

**COURS EN QCM**

# **PARASITOLOGIE**

*Questions d'examens Corrigés*

*Examens d'Alger 1993 - 2013*



# Sommaire

<b>1<sup>ère</sup> Etape: Questions D'examens Classées Par Cours.....</b>	<b>7</b>
I. Introduction à la parasitologie.....	9
I. 1. Introduction à la parasitologie.....	11
II. Protozoaire.....	17
II.1. Amibes et Amibiase.....	19
II. 3. A. Les flagellés intestinaux et urogénitaux.....	23
II. 3. B. 1. Leishmanioses.....	27
II. 3. B. 2. Trypanosomiase.....	31
II. 4. Les ciliés.....	35
II. 5. A. Parasites opportunistes.....	37
II. 5. B. Toxoplasmose.....	39
II. 5. C. Paludisme.....	43
III. Helminthes.....	49
III. Les Helminthes.....	51
III. 1. Cestodes parasites à l'Etat larvaire.....	55
III. 2. Les cestodes parasite de l'Homme à l'Etat adulte.....	59
III. 3. Douves et distomatoses.....	63
III. 4. Schistosomes et Schistosomiasis.....	65
III. 6. Nématodes à transmission per-os.....	69
III. 7. Nématodes à transmission transcutanée.....	75
III. 7. A. Ankylostomiase.....	76
III. 7. B. Anguillulose.....	78
III. 8. Filaires et Filarioses.....	81
Questions recapitulatives de 2 <sup>ème</sup> EMD.....	83
IV. Notions d'entomologie médicale.....	89
→ V. Champignons.....	95
× V. 1. Introduction à la mycologie.....	97
V. 2. Levures.....	99
V. 3. Candida et Candidose.....	101
V. 4. Pityriasis versicolor.....	107
V. 5. Pneumocystose.....	109
× V. 6. Cryptococcose.....	111
× V. 7. Dermatophytes.....	115
× V. 8. Aspergillus et Aspergilloses.....	123
V. 9. Mycétomes.....	127



V. 10. Histoplasmosse .....	129
V. 12. Sporotrichose .....	131
V. 13. Sida et parasitoses, sida et mycoses .....	133
Questions Récapitulatives de 3eme EMD .....	135
Question non classée .....	141
<b>2ème Etape: Sujets Types d'Examens .....</b>	<b>143</b>
I. Sujets de 1ère EMD .....	145
1er EMD 2010 .....	146
1er EMD 2007 .....	147
1er EMD 2006 .....	148
1er EMD 2004 .....	149
1er EMD 2003 .....	150
II. Sujets de 2ème EMD .....	151
2ème EMD 2010 .....	152
2ème EMD 2008 .....	153
2ème EMD 2007 .....	154
2ème EMD 2006 .....	155
2ème EMD 2004 .....	156
2ème EMD 2002 .....	157
2ème EMD 2001 .....	158
2ème EMD 2000 .....	160
III. Sujets de 3ème EMD .....	163
3ème EMD 2010 .....	164
3ème EMD 2007 .....	165
3ème EMD 2004 .....	167
IV. Sujets de Synthèse .....	168
Synthèse 2012 .....	169
Synthèse 2011 .....	170
Synthèse 2010 .....	171
Synthèse 2009 .....	172
Synthèse 2008 .....	173
Synthèse 2006 .....	174
V. Sujets de Rattrapage .....	175
Rattrapage 2011 .....	176
Rattrapage 2009 .....	177
Rattrapage 2008 .....	178
VI. Annexe Tableaux Résumés .....	179



# I. 1. INTRODUCTION A LA PARASITOLOGIE

Question n° 2 du 1<sup>er</sup> EMD 2010

Question n° 4 de la 1<sup>re</sup> EMD 2006

## 1. Classification sommaire des protozoaires. Citez un exemple pour chacun d'eux.

**Réponse :**

C'est des parasites unicellulaires. Dans cet embranchement, il y a 4 classes en fonction du mode de locomotion.

### 1<sup>re</sup> Classe : Rhizopodes

Les protozoaires se déplacent grâce à des pseudopodes. Cette classe est appelée classe des Amibes.

**Le genre Entamoeba :**

- Entamoeba histolytica (forme la plus grave).

**Le genre Endolimax :**

- Une seule espèce : Endolimax nana (nanus).

**Le genre pseudolimax :**

- Une seule espèce : Pseudolimax butschlii.

**Le genre Dientamoeba :**

- Une seule espèce : Dientamoeba fragilis.

### 2<sup>ème</sup> classe : Flagellés

C'est des protozoaires qui se déplacent grâce à un flagelle. Dans cette classe, on les distingue selon le site de multiplication et le site pathologique.

**Flagellés intestinaux :**

- Giardia intestinalis

**Flagellés urogénitaux :**

- Trichomonas vaginalis (MST → maladie sexuellement transmissible)

**Flagellés sanguicoles et tissulaires :**

a. **Genre Leishmania :**

- Leishmania infantum

b. **Genre Trypanosoma :**

- Trypanosoma gambiense

### 3<sup>ème</sup> Classe : Ciliés

Ils se déplacent grâce à des cils. Une espèce et un seul genre : Balantidium coli.

### 4<sup>ème</sup> Classe : Sporozoaires

Ce sont des protozoaires immobiles. Nous étudierons 2 genres :

**Genre Toxoplasma :**

- T. gondii

**Genre Plasmodium :**

- P. vivax



Question n° 5 du 1<sup>er</sup> EMD 2010

2. Qu'est-ce qu'un vecteur ? citez 4 exemples de genres différents.

Réponse :

- Définition : C'est l'animal qui puise le parasite chez l'homme malade, le conserve, le transforme et l'inocule à un sujet sain.

- Exemples :

- Glossine (mal et femelle) : *Trypanosoma brucei*.
- Réduves (mal et femelle) : *Trypanosoma cruzi*.
- Anophèle femelle : *Plasmodium falciparum*.
- Phlébotomus papatasi (femelle) : *Leishmania major*.
- Phlébotomus perniciosus (femelle) : *Leishmania infantum*.

Question n° 6 du 1<sup>er</sup> EMD 2010

3. Donnez le nom scientifique du parasite qui peut être responsable du syndrome de mal absorption ; quelle est sa forme infestante et le traitement adéquat.

Réponse :

- Le nom scientifique : *Giardia intestinalis*.
  - Sa forme infestante : kyste.
  - Traitement : Le métronidazole (Flagyl \*) est le médicament de choix de la giardiose.
- Il est administré à la posologie de :
- 3 comprimés à 250 mg par jour, chez l'adulte.
  - 25 mg/kg poids/jour en suspension buvable chez l'enfant pendant 5 à 7 jours.

Question n° 3 du 1<sup>er</sup> EMD 2006

4. Qu'est-ce qu'un hôte intermédiaire ? Donnez deux exemples précis.

Réponse :

Hôte intermédiaire :

C'est l'être vivant (animal ou végétal) qui héberge la forme larvaire (stade avant adulte) du parasite et où se déroule la reproduction asexuée.

Exemple :

Le mouton pour le kyste hydatique.



Question n° 1 du 1<sup>er</sup> EMD 2004  
Question n° 6 du 1<sup>er</sup> EMD 2003  
Question n° 16 du 1<sup>er</sup> EMD 1993

**5. Différentes voies de sortie des parasites de l'organisme humain + Des exemples.  
Pourquoi (intérêt de le savoir) ?**

Les différentes voies de sorties sont :

**1. Excrétion :**

- a. Selles. Exemple : Larves, kystes, œufs.
- b. Urines. Exemple : Œufs de Schistosome.

**2. Transcutanée :**

Filaire de Médine.

**3. Sécrétion :**

Sécrétions bronchiques dans le cas d'une atteinte par les Douves pulmonaires et les impasses parasitaires.

**Intérêt :**

Permet le diagnostic.

Question n° 4 du 1<sup>er</sup> EMD 2004

**6. Définition d'impasse parasitaire .**

**Réponse :**

**Définition :**

Lorsque le parasite se trouve chez un hôte inhabituel et ne peut évoluer vers le stade adulte.

Question n° 5 du 1<sup>er</sup> EMD 2003  
Question n° 14 du 1<sup>er</sup> EMD 1993

**7. Définition de l'ectoparasite + Exemple.**

**Réponse :**

**Définition :**

L'ectoparasite est un parasite qui vit à la surface de la peau et dans les cavités naturelles.

**Exemple :**

- 1. Simple parasite comme les punaises.
- 2. Agent de maladies comme Sarcoptes (gale).
- 3. Vecteur de maladies comme Anophèle (paludisme).



Question n° 4 du 1<sup>er</sup> EMD 1999

8. Qu'est-ce qu'un hôte définitif, un vecteur et un hôte intermédiaire ? Donnez un exemple précis pour chacun d'eux.

Réponse :

1. Hôte définitif :

L'être vivant (animal ou végétal) qui héberge la forme adulte du parasite et où se déroule la reproduction sexuée du parasite. Ex : chien (pour un kyste hydatique)

2. Vecteur :

C'est l'animal qui puise le parasite chez l'homme malade, le conserve, le transforme et l'inocule à un sujet sain. Ex : réduves + Anophele

3. Hôte intermédiaire :

C'est l'être vivant (animal ou végétal) qui héberge la forme larvaire (stade avant adulte) du parasite et où se déroule la reproduction asexuée. Ex : mouton

Question n° 6 du 1<sup>er</sup> EMD 1998Question n° 4 du 1<sup>er</sup> EMD 1993Question n° 1 du 1<sup>er</sup> EMD 1992

9. Qu'est-ce que une zoonose ? Donnez un exemple.

Réponse :

- Anthroponozoonoses = Zoonoses → c'est des parasitoses commune de l'animal à l'homme.
- Exemple : Trypanosoma brucei, Leishmania

Question n° 8 du 1<sup>er</sup> EMD 1998

10. Citez les principales classes de protozoaires rencontrées chez l'homme.

Réponse :

Il est nécessaire de vous faire rappeler que ces classes sont différenciées en fonction de leur mode de locomotions.

Les différentes classes sont :

- Rhizopodes.
- Flagellés.
- Ciliés.
- Sporozytozoaires.

Question n° 1 du 1<sup>er</sup> EMD

11. Définition de parasites hétéroxyènes avec 2 exemples.

Réponse :

Définition :

C'est des parasites dont le cycle se déroule chez 2 ou plusieurs hôtes.

Exemple :

- Schistosome.
- Douves.



Question n° 13 du 1ère EMD

12. Définition du Rhinopode.

Réponse :

Définition :

Ce sont des protozoaires qui se déplacent grâce à des pseudopodes. Cette classe est appelée communément classe des Amibes.

Question n° 2 du 1ère EMD 1993

13. Qu'est-ce qu'un protozoaire ? Citez les différentes classes d'intérêt médical.

Question n° 3 du 1ère EMD 1993

14. Quels sont les différents modes de transmission des protozoaires ? Donnez un exemple pour chacun d'eux.

Réponse :

1. Voie orale (per os) → Ingestion du parasite :

- La mauvaise hygiène : parasitoses liées au péril fécal (maladies de mains sales).
- Les habitudes alimentaires (culinaires) : *Taenia saginata*.

2. Voie transcutanée (à travers la peau) :

- Avec vecteur : Paludisme
- Sans vecteur : Ankylostomes.

3. Voie sexuelle : Maladies sexuellement transmissibles.

Exemple : *Trichomonas*

Question n° 7 du 1ère EMD 1993

15. Qu'est-ce qu'un réservoir ? Donnez un exemple.

Réponse :

Dedans le parasite se maintient dans la nature.

Exemple :

- Bovins, ovins, chat, chien, homme... (pour les cryptosporidies)

Question n° 15 du 1ère EMD 1993

16. Qu'est-ce qu'un parasite monoxène ?

Réponse :

C'est un protozoaire dont le cycle évolutif se déroule dans un seul hôte.



## II.1. AMIBES ET AMIBIASE

Question n° 7 du 1ère EMD 2010

Question n° 10 du 1ère EMD 2006

Question n° 8 du 1ère EMD 2003

1. Définition de l'Amibiase selon l'OMS. Quel est le cycle biologique du parasite responsable.

Réponse :

Définition de l'OMS :

« C'est l'état pathogène dans lequel l'organisme héberge l'*Entamoeba histolytica*, avec ou sans manifestations cliniques ».

Cycle amibiase malade :

Sous l'influence de facteurs multiples tels que :

- Altération de l'état général de l'hôte.
- Le déséquilibre de la flore bactérienne associé.
- L'irritation de la muqueuse intestinale.

La forme minuta peut se transformer en *E. histolytica histolytica* hématophage.

Cette dernière sécrète des substances nécrosantes détruisant les différentes couches cellulaires pour pénétrer dans la paroi intestinale provoquant des ulcérations appelées « ulcérations en coup d'ongle ».

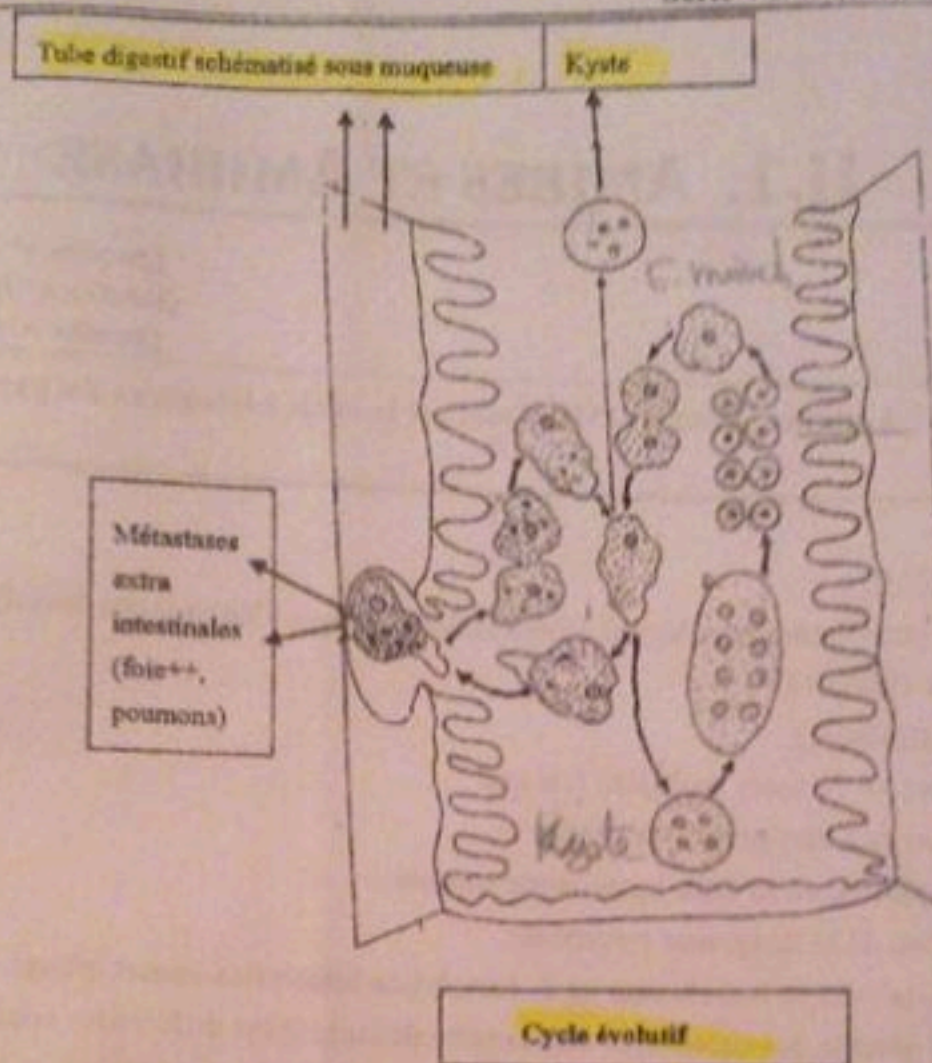
Les amibes hématophages se multiplient activement, certaines vont être éliminées avec les glaires sanguinolentes (diagnostic coprologique), d'autres vont pénétrer plus profondément dans la sous muqueuse entraînant la formation d'abcès appelés « abcès en bouton de chemise ».

A partir de là, les amibes, *E. histolytica histolytica*, peuvent pénétrer dans les veinules mésentériques et être ainsi véhiculées jusqu'au foie, (lieu d'élection de l'amibiase extra intestinale) et arrivées jusqu'au pournon puis vers d'autres organes.

Après traitement ou parfois spontanément, certaines amibes hématophages regagnent la lumière intestinale et se transforment en forme minuta, lesquelles pourront donner des kystes.

Lors des localisations extra coliques, il n'y a pas de retour à la forme minuta.





Question n° 1 du 1ère EMD 2006

2. Nom scientifique et position systématique des parasites responsables d'une **Kératite** amibienne et d'une **Méningo-encéphalite** amibienne.

Réponse :

- **Acanthamoeba** → Responsable de **kératite**.
- **Naegleria fowleri** → responsable de la **méningo-encéphalite**.

Question n° 3 du 1ère EMD 1999

3. Donnez la définition de l'amibiase selon O.M.S. Quelle est la forme infestante ?

Réponse :

Définition de l'OMS :

« C'est l'état pathogène dans lequel l'organisme héberge l'*Entamoeba histolytica*, avec ou sans manifestations cliniques ».

Forme infestante :

Ce sont les kystes mûrs contenus dans les aliments ou l'eau souillée ou par l'intermédiaire des mains sales.



Question n° 10 du 1<sup>er</sup> EMD 1999

4. Comment fait-on au laboratoire pour diagnostiquer une amibiase hépatique ? Quel est l'agent responsable ?

Réponse :

Diagnostic :

Est séro-immunologique, recherche des anticorps anti-E. histolytica dans le sérum du patient.

Techniques utilisées :

- Immunofluorescence indirecte : I.F.I.
- Hémagglutination indirecte.
- Techniques immuno-enzymatiques : ELISA (Enzyme Linked Immunosorbant Assay).

Agent responsable :

Est l'Entamoeba histolytica.

Question n° 12 du 1<sup>er</sup> EMD 1993

5. Citez l'agent de l'amibiase intestinale, comment fait-on le diagnostic de cette maladie ?

Réponse :

Agent de l'amibiase :

Entamoeba histolytica histolytica.

Diagnostic :

Le diagnostic de certitude de l'amibiase intestinale est l'examen parasitologique des selles avec recherche des amibes par :

- Recherche de l'E.h.h. dans les glaires sanguinolentes, les selles doivent être émises au laboratoire puis soumises à un examen direct à l'état frais, le seul permettant d'observer les amibes mobiles.
- Recherche de l'E. minuta et du kyste dans les selles normales.

Si le premier examen est négatif, il faut effectuer 3 examens successifs à 2 jours d'intervalle, car l'émission de kystes est discontinue.

Le diagnostic peut être confirmé par la coloration à l'hématocytine ferrique ou au M.I.F (Merthiolate Iode Formol).

Question n° 13 du 1<sup>er</sup> EMD 1993Question n° 5 du 1<sup>er</sup> EMD 1999

6. Comment contracte-t-on l'amibiase ?

Mode de Contamination

Réponse :

La maladie est liée au péril fécal. L'homme s'infeste en avalant des kystes mûrs à 4 noyaux (forme infectante) contenus dans les aliments ou l'eau souillée ou par l'intermédiaire des mains sales et pas les fruits et les légumes non lavés.



Question n° 20 du 1ère EMD 1993

7. Citez les différentes formes morphologiques de l'amibe pathogène. Préciser le rôle de chacune d'elles.

Réponse :

- Deux formes végétatives (trophozoites) :
  - Entamoeba histolytica histolytica : elle est hématophagique responsable de la maladie (l'amibiase).
  - Entamoeba histolytica minima : non hématophagique donne des kystes après scissiparité.
- La forme kystique :
  - responsable de la dissémination de la maladie



## II. 3. A. LES FLAGELLES INTestinaux ET UROGENITAUX

Question n°8 de la 1ère EMD 2006

1. Comment fait-on le diagnostic au laboratoire du parasite responsable du syndrome de mal absorption ? Et quelles sont les formes retrouvées ?

Réponse :

Le *Giardia intestinalis* est responsable du syndrome de la malabsorption :

- Le diagnostic de certitude repose sur l'examen parasitologique des selles avec recherche des trophozoïtes ou des kystes.
- Les formes végétatives ne sont, en général, retrouvées que dans les selles fluides.
- Les kystes peuvent être mises en évidence dans les selles normales ou fluides.
- Les prélèvements de selles doivent être répétés jusqu'à 3 à 4 fois à quelques jours d'intervalle pour éviter les périodes coprologiquement muettes.
- La mise en évidence du parasite peut s'effectuer à l'examen direct dans le sérum physiologique, ce qui permettra de voir les formes végétatives mobiles. Mais parfois, il est nécessaire de réaliser une technique de concentration tel que :
  - La méthode de Ritchie simplifiée au formol à 10 % et à l'éther.
  - La méthode de Baillenger : au réactif acéto-acétique, pH = 5.
- Lorsque l'examen parasitologique est négatif et que la Giardiose est suspectée, un tubage duodénal est pratiqué, et cela pour identifier les formes végétatives.

Question n°2 du 1ère EMD 2004

2. Classification sommaire + Nom du parasite (MST) + Forme infestante.

Réponse :

Classification sommaire :

Embranchement : Protozoaire.

- Classe : Flagellés.
- Genre : *Trichomonas*.
- Espèce : vaginalis.

Nom du parasite :

*Trichomonas vaginalis*.

Forme infestante :

C'est la forme végétative du *Trichomonas vaginalis*.



3. Quel est le flagellé intestinal le plus fréquemment rencontré chez l'enfant ? De quoi est-il responsable ? La prophylaxie, la forme infestante et le traitement adéquat.

Réponse :

Agent responsable :

*Giardia intestinalis*

Clinique :

Ce flagellé provoque des diarrées aiguës et un syndrome de mal absorption.

Prophylaxie :

- L'hygiène : en général avec lavage soigneux des mains, des légumes et fruits.
- Le traitement des eaux potables.
- Et le traitement systématique des porteurs sains.

Forme infestante :

Kystes mûrs.

Traitement adéquat :

Le Métronidazole (Flagyl<sup>®</sup>) est le médicament de choix de la Giardiose.

Il est administré à la posologie de :

- 3 comprimés à 250 mg par jour, chez l'adulte.
- 25 mg/kg/jour en suspension buvable chez l'enfant pendant 5 à 7 jours.

Question n° 1 du 1<sup>er</sup> EMD 1999

4. Donnez le nom scientifique du parasite responsable d'une affection vaginale. Comment se transmet-il ?

Réponse :

- *Trichomonas vaginalis*.
- C'est une maladie sexuellement transmissible (MST).

Question n° 5 du 1<sup>er</sup> EMD 1999

Question n° 2 du 1<sup>er</sup> EMD 1998

Question n° 14 du 1<sup>er</sup> EMD 1993

5. Citez 3 flagellés intestinaux, soulignez l'espèce la plus pathogène.

Réponse :

Les 3 flagellés intestinaux sont :

- *Giardia intestinalis*.
- *Chilomastix mesnili*.
- *Trichomonas intestinalis*.

Les flagellés sont souvent bien tolérés dans l'intestin, seul la *Giardia* est considéré comme pathogène, c'est l'agent de la Giardiose.



Question n° 3 du 1<sup>ère</sup> EMD

6. Citez le parasite responsable de la malabsorption et la forme infestante et le mode de contamination.

Réponse :

La malabsorption :

Est due au *Giardia intestinalis*.

La forme infestante :

Les kystes mûrs.

Mode de contamination :

Ingestion de kystes mûrs.

Question n° du 1<sup>ère</sup> EMD 2004

7. Trois parasites responsables de diarrhée : Forme infestante + Traitement.

Réponse :

1. *Entamoeba histolytica histolytica*.

→ Forme infestante :

Kyste

→ Traitement :

Métronidazole (Flagyl ®) très efficace, par voie buccale sous forme de comprimé : 250 mg

Adulte : 1,5 – 2 g/j en 4 prises pendant 7 à 10 jours.

Enfant : 0,04 g/kg/jours pendant 7 jours.

2. *Giardias intestinalis*.

→ Forme infestant :

Kyste mûr.

→ Traitement :

• Métronidazole (Flagyl \*) est le médicament de choix de la giardiose. Il est administré à la posologie de :

• 3 comprimés à 250 mg par jour, chez l'adulte.

• 25 mg/kg poids/jour en suspension buvable chez l'enfant pendant 5 à 7 jours.

3. *Balantidium coli*.

→ Forme infestante :

Kyste.

→ Traitement :

• Métronidazole (Flagyl\*) : 5 comprimés / j pendant 10 jours.

• Oxytétracycline (dragées) : 4 à 8 dragées en 1 ou 2 prises (Terramycine).



## II. 3. B. 1. LEISHMANIOSES

Question n° 1 du 1ère EMD 2010

1. Quelles sont les différentes formes cliniques de **leishmaniose** rencontrées en Algérie ? citez pour chacune d'entre elles : le nom scientifique du parasite, le vecteur et le réservoir.

Réponse :

La forme clinique	Le nom scientifique	Le vecteur	Le réservoir
1-La Leishmaniose <b>viscérale</b>	Leishmania infantum	Phlébotomus perniciosus femelle	le chien
2-Leishmaniose cutanée	Leishmania major	Phlébotomus Papatasi femelle	Un rongeur le (psammomys obesus)
3-Leishmaniose <b>Cutanée</b> <b>du Nord</b>	Leishmania infantum MON 24	Phlébotomus perfiliewi femelle (Ténès).	inconnu

Question n°9 de la 1ère EMD 2006

2. Donnez le nom scientifique du parasite responsable de la Leishmaniose cutanée du Nord. Quels sont le vecteur, le réservoir et le traitement adéquat ?

Réponse :

- Nom scientifique : *Leishmania infantum* MON 24 s. transmise par un vecteur
- Vecteur : (insecte) Phlébotomus perfiliewi femelle (Ténès)
- Le réservoir est inconnu.
- Traitement : par voie générale à base de Glucantine.

Question n° 12 du 1ère EMD 1999

3. Quel est l'agent responsable de la Leishmaniose viscérale en Algérie ? Quel est le réservoir ? Que préconisez-vous pour lutter contre cette maladie ?

Réponse :

Agent responsable :

*Leishmania infantum*.

Réservoir :

Chien.

Traitement :

- Une molécule qui donne de très bon résultat :
  - **Glucantine** en IM profond, administré 60 à 70 mg /kg/j pendant 1 mois.
  - Contre-indication de Glucantine : Tuberculose pulmonaire, insuffisance cardiaque, hépatique et rénale.



4. Citez les différentes formes rencontrées dans le genre *Leishmania*. Où les trouve-t-on ?

Réponse :

La forme amastigote :

Elle est retrouvée chez l'homme et chez le réservoir animal (le chien, le rongeur).

La forme promastigote :

Elle est retrouvée dans le tube digestif de l'insecte vecteur (phlébotome) et dans le milieu de culture.

Question n° 9 du 1<sup>er</sup> EMD 1998

5. Quels sont les principaux foyers de Leishmaniose viscérale en Algérie ? Donnez le nom scientifique de l'agent responsable.

Réponse :

Agent responsable :

*Leishmania infantum*

Foyers algériens : nord du pays

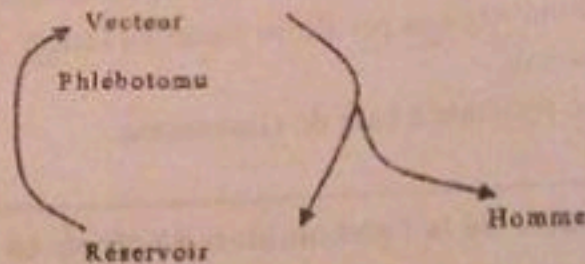
(Tizi Ouzou, Bejaia, Jijel, Constantine, Alger, Blida et Oran).

Question n° 14 du 1<sup>er</sup> EMD

6. Cycle de la Leishmaniose viscérale.

Réponse :

Cycle évolutif :



- A l'occasion d'un repas sanguin, le phlébotome prélève, avec le sang, la forme amastigote de *Leishmania* qui se transforme dans son tube digestif en promastigote et qui migre vers les glandes salivaires.
- A l'occasion d'un nouveau repas sanguin, le phlébotome inocule avec sa salive la forme promastigote au chien ou à l'homme, la forme promastigote parasite les cellules du système réticulo-endothélial et se transforme en amastigote qui va se multiplier par scissiparité.
- Lorsque la cellule est remplie par le parasite, elle éclate et libère la forme amastigote qui va parasiter d'autres cellules.



Question n° 16 du 1ère EMD 1993

7. Citez 4 foyers Algériens de leishmaniose cutanée.

Réponse :

La Leishmaniose cutanée existe dans le sud du pays essentiellement les foyers les plus anciens. Le 1er foyer est le foyer de Biskra (clou de Biskra), Boussadja, Mсила et Ghardaia.

Question n° 4 du 1ère EMD 1993

8. Citez les différentes espèces rencontrées dans le genre de la Leishmaniose. Et quelle est la forme clinique responsable ?

Réponse :

Espèces : 20 espèces selon l'électrophorèse des isoenzymes.

- *Leishmania donovani* : responsable de la Leishmaniose viscérale anthroponotique.
- *Leishmania infantum* : responsable de la Leishmaniose viscérale zoonotique (le réservoir animal en Algérie est le chien)
- *Leishmania tropica* : responsable de la Leishmaniose cutanée anthroponotique.
- *Leishmania major* : Leishmaniose cutanée zoonotique (réservoir animal : rongeur en Algérie).

Question n° 8 du 1ère EMD 1999

9. Citez 4 insectes vecteurs de familles différentes responsables de la transmission de protozooses, donnez le nom de la maladie et la forme du parasite inoculé.

Réponse :

Insectes vecteurs	Forme	Maladie
Réduves	Trypomastigote	Maladie de Chagas
Glossina espèce palpalis	Trypomastigote	Maladie de sommeil
Phlébotomus perniciosus	Amastigote	Caractéristique chez les enfants, la phase d'état est marquée par la triade : 1. Fièvre 2. Splénomégalie 3. Pâleur cutanéomuqueuse En plus, une hépatomégalie et des adénopathies sont retrouvées Il est à signaler que l'évolution de cette maladie sans traitement entraîne des complications hémorragiques voir le décès (Leishmaniose).
Anophèle Femelle	mérozoïtes	Paludisme.



Question n° 5 du 1ère EMD 1993

10. Citez 4 insectes vecteurs de protozooses, en précisant pour chacun d'eux le parasite transmis.

Réponse :

- Glossine (mal et femelle) : Trypanosoma brucei.
- Réduves (mal et femelle) : Trypanosoma cruzi.
- Anophèle femelle : Plasmodium falciparum.
- Phlébotomus papatasi (femelle) : Leishmania major.
- Phlébotomus perniciosus (femelle) : Leishmania infantum.

Question n° 2 du 1ère EMD

11. Donnez 2 protozoaires responsables d'anémie.

Réponse :

- Plasmodium falciparum
- Leishmania infantum

Question n° 3 du 1ère EMD 1998

12. Devant chacun des vecteurs suivants, mettez le nom scientifique du parasite transmis.

Anophèle femelle

Réduve.

Glossine.

Phlébotome femelle.

Réponse :

- Anophèle femelle : Plasmodium falciparum.
- Réduve : Trypanosoma cruzi.
- Glossine : Trypanosoma brucei.
- Phlébotome femelle : Leishmania infantum.

1. M  
for  
con

Rép

C  
tr

Age

▪ T  
▪ II

1.

C

2.

C

3.

Rése

Mod

Traite



## II. 3. B. 2. TRYPANOSOMIASE

Question n°2 de la 1ère EMD 2006

Question n° 2 du 12<sup>ème</sup> EMD 1999

1. Nom scientifique du parasite responsable de la Maladie de Chagas. Citez les différentes formes ainsi que leurs localisations respectives. Précisez le réservoir, le mode de contamination et le traitement adéquat.

### Réponse :

C'est une protozoose zoonotique due à un flagellé sanguicole et tissulaire *Trypanosoma cruzi* et transmise par des insectes vecteurs : les réduves.

### Agent responsable :

- *Trypanosoma cruzi*
- Il existe sous 4 formes au cours de son cycle évolutif :

#### 1. Forme trypomastigote :

C'est une forme extracellulaire qu'on retrouve chez l'homme et chez le réservoir animal.

#### 2. Forme amastigote :

C'est une forme intracellulaire obligatoire qui vit dans les cellules du muscle strié.

#### 3. Forme épimastigote et promastigote :

Sont retrouvées dans le tube digestif de l'insecte vecteur ou dans le milieu de culture.

### Réservoir :

Illimité, ce qui fait sa gravité : rongeurs, chauve-souris, chats, chiens, bétail (+++)

### Mode de contamination :

Il se fait par une piqure d'insecte (réduve), qui prélève la forme trypomastigote qui va se transformer dans son tube digestif en épimastigote puis en promastigote et va migrer vers le rectum et donner la forme trypomastigote.

A ce niveau, le cycle est terminé chez le vecteur.

A l'occasion d'un 2<sup>ème</sup> repas, le réduve dépose avec ses excréments la forme trypomastigote sur la peau. A la faveur d'une plaie cutanée, le parasite pénètre dans le corps, passe dans le sang puis migre vers le muscle strié et se transforme en forme amastigote et le cycle est achevé.

### Traitement :

Il est efficace seulement au cours de la phase aiguë, la molécule utilisée est "le Lampit" 8 à 10 mg/kg/j pendant 3 à 4 mois.

- *Trypanosoma brucei gambiense* ⇨ Isethionate de pentamidine.
- *Trypanosoma brucei rhodesiense* ⇨ Suramine sodique.

Au cours de la phase chronique, aucun traitement n'est spécifique, le traitement va se limiter à un digitalo-diurétique (comme le sujet présente des troubles et insuffisances cardiaques), associé à un régime sans sels, ainsi qu'un traitement chirurgical des méga organes.



2. La maladie du sommeil : donnez le nom du parasite, le vecteur et sa répartition géographique.

Réponse :

Agent responsable :

Trypanosoma brucei.

Vecteur :

La Glossine.

Répartition géographique :

1. La Trypanosomiase Ouest Africaine existe en Afrique occidentale (Afrique noire) : Niger, Nigeria et le Sénégal, Gambie.

2. La Trypanosomiase Est Africaine existe en Afrique orientale : Tanzanie, Zambie.

Question n° 1 du 1<sup>er</sup> EMD 1993

3. Citez une affection parasitaire où les IgM sont durablement augmentées.

Réponse :

Les immunoglobulines M (IgM) sont durablement augmentées au cours de la Phase lymphatico-sanguine de la Trypanosomiase africaine.

Question n° 2 du 1<sup>er</sup> EMD 1993

4. Qu'est-ce que le xénodiagnostic ?

Réponse :

C'est le seul moyen qui pose le diagnostic de certitude de la maladie de Chagas.

Ce diagnostic consiste à faire piquer un sujet suspect de Trypanosomiase américaine par des rédues sains élevés au laboratoire et rechercher 20 jours plus tard le parasite dans leurs déjections (excréments).

Question n° 6 du 1<sup>er</sup> EMD 1993

5. Citez les parasites responsables de la maladie du sommeil.

Réponse :

- Trypanosomiase Ouest Africaine due à Trypanosoma brucei gambiense. (Elle a une évolution lente et chronique).
- Trypanosomiase Est Africaine due à Trypanosoma brucei rhodesiense.



Question n° 9 du 1<sup>er</sup> EMD 1993**6. Qu'est ce que la maladie de Chagas ?****Réponse :**La maladie de Chagas :

- Est une protozoose zoonotique due à un flagellé sanguicole et tissulaire. *Trypanosoma cruzi* est transmise par des insectes vecteurs : les réduves.
- Existe en Amérique latine et surtout en Amérique Tropicale (Chili, Mexique, Brésil).
- Elle évolue en 2 phases :
  - Une phase aiguë.
  - Une phase chronique.

Question n° 11 du 1<sup>er</sup> EMD 1993**7. Citez les agents de la maladie du sommeil, en précisant pour chacun d'eux la répartition géographique.****Réponse :**La Trypanosomiase Ouest Africaine :

- Due à *Trypanosoma brucei gambiense*.
- Existe en Afrique occidentale (Afrique noire) : Niger, Nigeria et le Sénégal, Gambie.

La Trypanosomiase Est Africaine :

- Due à *Trypanosoma brucei rhodesiense*.
- Existe en Afrique orientale : Tanzanie, Zambie

Question n° 4 du 1<sup>er</sup> EMD 1993**8. Qu'est ce qu'une zoonose ? Donnez un exemple.****Réponse :**Zoonose : C'est une parasitose transmissible de l'animal à l'homme.Exemple : *Trypanosoma brucei*.Question n° 5 du 1<sup>er</sup> EMD 1993**9. Citez 4 insectes vecteurs de protozooses, en précisant pour chacun d'eux le parasite transmis.****Réponse :**

- Glossine : *Trypanosoma brucei*.
- Réduves : *Trypanosoma cruzi*.
- Anophèle femelle : *Plasmodium falciparum*.
- Phlébotomus papatasi : *Leishmania major*.
- Phlébotomus perniciosus : *Leishmania infantum*.



## II. 4. LES CILIES

Question n° 2 du 1ère EMD 2003

1. Position systématique d'agent responsable de la Balantidiose :

- Nom scientifique d'agent responsable de balantidioses.

- Comment contracte-t-on cette affection ?

- Forme infestante et réservoir.

Réponse :

Agent responsable :

Balantidium coli.

Mode de contamination :

Ingestion de kystes (présents dans les eaux souillées et les saucisses de porc mal cuit).

Forme infestante et réservoir :

Kystes (présents dans les eaux souillées et les saucisses de porc mal cuit).

Question n° 15 du 1ère EMD 1993

2. Citez un Cilié. Quel en est le réservoir ?

Réponse :

Balantidium coli.

Réservoir :

Présents dans les eaux souillées et les saucisses de porc mal cuit.

Question n° 13 du 1ère EMD 1993

3. Donnez le nom d'un cilié pathogène pour l'homme. Quel est son hôte ? et la contamination ?

Réponse :

- Une seule espèce qui parasite l'homme : Balantidium coli.

- Son hôte : L'homme

- La contamination :

L'homme se contamine accidentellement en ingérant des kystes (dans l'eau souillées ou saucisses du porc mal cuites)



## II. 5. A. PARASITES OPPORTUNISTES

2ème EMD 2002 Question n°1

1. Donnez le nom scientifique de 04 parasites opportunistes responsables de diarrhée. Et quelle est la forme infestante pour chacun d'eux ?

Réponse :

1. *Blastocystis hominis*. Forme infestante : Kyste.
2. *Cryptosporidium parvum*. Forme infestante : Oocyste mûr.
3. *Nosema pleistophora*. Forme infestante : Spore.
4. *Isospora belli*. Forme infestante : Oocyste.

2ème EMD 2000 Question n°5

2. Citez 4 protozoaires opportunistes responsables de diarrhée.

Réponse :

- *Blastocystis hominis*.
- *Cryptosporidium parvum*.
- *Nosema pleistophora*.
- *Isospora belli*.

Question n° 5 du 1ère EMD

3. Citez 2 noms scientifiques de protozoaires opportunistes.

Réponse :

1. *Cryptosporidium* : parvu, hominis.
2. *Isospora* : belli, hominis.
3. *Nosema pleistophora*, septata, microsporidium, encephalitozoon, enterocytozoon.
4. *Blastocystis hominis*.
5. *Sarcocystis bovis* hominis.
6. *Cyclospora cayentanensis*.



## II. 5. B. TOXOPLASMOSE

Question n° 3 du 1ère EMD 2010

### 1. Définie les toxoplasmoses. Comment la contracte-t-on ?

Réponse :

#### 1-Définition :

La toxoplasmose est une coccidiose = protozoose due à un parasite "coccidia" du chat appelée : *Toxoplasma gondii*. C'est un parasite cosmopolite, fréquent chez l'homme, les mammifères et les oiseaux.

#### 2-Modèles de contamination de l'homme :

L'homme peut attraper la toxoplasmose par les 3 formes :

- Ingestion de kystes en mangeant de la viande mal cuite. Les kystes peuvent être aussi transmis par des greffes d'organes (transplantation cardiaque et pulmonaire surtout).
- Par ingestion d'aliments souillés de terre contenant des oocystes (légume et fruits).
- Contamination par l'intermédiaire de tachyzoïte; c'est une contamination transplacentaire de la mère au fœtus.

Question n° 5 du 1ère EMD 2004

### 2. Classification sommaire et Cycle de la Toxoplasmose.

Réponse :

#### Classification sommaire :

- Erabranchement : Protozoaires.
- Classe : Sporozoaires.
- Famille : Coccidies.
- Genre : *Toxoplasma*.
- Espèce : *gondii*.

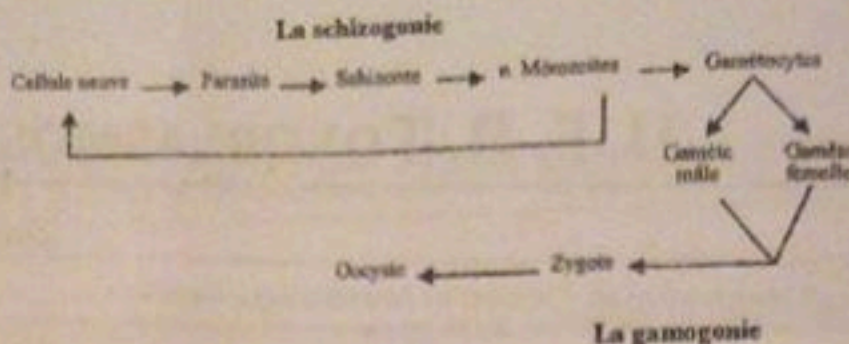
#### Cycle de la Toxoplasmose :

Le cycle évolutif de la Toxoplasme comprend 3 étapes :

Première étape : chez le chat qui est l'hôte définitif, c'est la phase coccidienne. Elle se déroule dans l'intestin grêle du chat avec 2 modes de multiplication :

1. La schizogonie (Multiplication asexuée).
2. La gamogonie (Multiplication sexuée).





Deuxième étape : sur le sol ou phase libre.

L'oocyste immature va sporuler sur le sol → Oocyste sporulé = *la forme infestante* → peut être ingéré par :

- Un autre chat, on parle de cycle court.
- Un hôte intermédiaire, on parle de cycle long.

Troisième étape : chez les hôtes intermédiaires (Mammifères, oiseaux), c'est la phase proliférative. Elle se déroule chez l'homme.

- Ces hôtes intermédiaires s'infestent par ingestion d'oocystes ou de kystes.
- Les parasites libérés dans le tube digestif, vont traverser la paroi digestive et gagner le système réticulo-histocytaire (SRH), puis pénétrer les cellules et se multiplier activement → *Pseudokystes* (contenant 100 à 200 tachyzoïtes) → éclatent et libèrent les parasites qui pénètrent d'autres cellules du SRH et le cycle recommence.

Question n° 7 du 1ère EMD 2003

**3. Comment l'homme contracte la Toxoplasmose ? Différentes formes infestantes et où les trouver.**

**Réponse :**

L'homme contracte la toxoplasmose

- Ingestion de kystes en mangeant de la viande mal cuite.
- Les kystes peuvent être aussi transmis par les greffes d'organes (transplantation cardiaque et pulmonaire surtout).
- Par ingestion d'aliments souillés de terre contenant des oocystes (légume et fruits).
- Contamination par l'intermédiaire de tachyzoïte : c'est une contamination transplacentaire de la mère au fœtus.

Différentes formes infestantes et où les trouver :

**1. Les Tachyzoïtes :**

Sont toujours intracellulaires et se retrouvent dans toutes les cellules du système réticulo-histocytaire.

**2. Les kystes :**

Sont retrouvés allongés dans les cellules du muscle strié, mais surtout dans le système nerveux central et l'œil.

**3. Les oocystes :**

C'est une forme de résistance dans le milieu extérieur qui est éliminée dans les excréments de chat qui est l'hôte définitif de la maladie.



Question n° 11 du 1ère EMD 1999

4. Quel est le nom scientifique de la Toxoplasmose ? Quels sont les modes de transmission ? Citez le cas le plus grave.

Réponse :

Nom scientifique :

*Toxoplasma gondii*.

Mode de transmission :

- Ingestion de kystes en mangeant de la viande mal cuite.
- Les kystes peuvent être aussi transmis par les greffes d'organes (transplantation cardiaque et pulmonaire surtout).
- Par ingestion d'aliments souillés de terre contenant des oocystes (légume et fruits).
- Contamination par l'intermédiaire de tachyzoïte : c'est une contamination transplacentaire de la mère au fœtus.

Le cas plus grave :

C'est le cas où la maladie est congénitale, c'est-à-dire transmise de la mère au fœtus, la contamination de la mère s'est produite au cours de la grossesse.

Il faut tout de même savoir que le risque de contamination fœtale dépend de l'âge de la grossesse.

Question n° 7 du 1ère EMD 1998

5. Qu'est ce que la schizogonie ? Où se déroule-t-elle ?

Réponse :

La schizogonie :

Est une multiplication asexuée.

Déroulement :

Elle se déroule lors de la phase coccidienne qui se situe dans l'intestin grêle du chat.

Mécanisme (à titre d'information) :

Commence après ingestion de l'oocyste mûr ou du kyste par le chat. Les parasites sont libérés dans le tube digestif et pénètrent dans les cellules épithéliales de l'intestin grêle.

Chaque parasite va diviser son noyau pour se transformer en schizonte donnant naissance à plusieurs mérozoïtes qui seront libérés après destruction de la cellule hôte. Chaque mérozoïte va réinfester une cellule intestinale neuve et le cycle recommence plusieurs fois.

Question n° 3 du 1ère EMD 1993

6. Qu'est ce que la schizogonie ?

Réponse :

La schizogonie est une multiplication asexuée. Elle se déroule lors de la phase coccidienne qui se situe dans l'intestin grêle du chat.



**7. Donnez les altérations dues à la Toxoplasmose congénitale.****Réponse :****Définition :**

C'est une affection redoutable chez le nouveau-né et transmise de la mère au fœtus, lorsque la contamination de la mère s'est produite au cours de la grossesse.

**1. Formes graves du 1<sup>er</sup> trimestre :**

Au cours du 1<sup>er</sup> trimestre, des formes graves sont observées et touchent surtout le système nerveux central et l'œil.

- Lésions du système nerveux central :
  - Hydrocéphalie surtout.
  - Calcifications intracérébrales, uni ou bilatérales.
  - Crises convulsives très fréquentes.
  - Retard psychomoteur.
- Lésions oculaires :
  - La chorioretinites : Est très fréquente, uni ou bilatérale, elle est susceptible d'évolution tardive, plusieurs années après la naissance (âge scolaire, puberté).

Le pronostic de la forme tertiaire est variable, selon la gravité, il peut s'en suivre :

- Une interruption de la grossesse.
- La naissance d'un mort né.
- La naissance d'un nouveau-né qui décèdera rapidement.
- Ou la naissance d'un nouveau-né présentant une encéphalopathie accompagnée de lésions oculaires pouvant aller jusqu'à la cécité.

**2. Formes graves du 2<sup>ème</sup> trimestre :**

Le tableau clinique est celui d'une encéphalite évolutive. L'enfant est exposé aux séquelles de la forme tertiaire.

**3. Formes graves du 3<sup>ème</sup> trimestre :**

Un ictère néonatal généralement réversible accompagné parfois d'hépatomégalie et splénomégalie. Il y a souvent des lésions oculaires isolées.

Les formes les plus fréquents sont infra cliniques ou formes inapparentes (dans 75 % des cas), mais susceptibles d'évoluer secondairement.

1. Class

Quel est

Répons

La class

- Em

- Cla

- Ger

- Esp

Le r

Traite

1-Q

Ell

per

2-

Tr

Pe

pa

2. Q

sch

Rép

I

I

C

X

X

3.

sc



## II. 5. C. PALUDISME

Question n° 6 du 2ème EMD 2010

1. Classification sommaire et nom scientifique du parasite responsable d'accès pernicieux.  
Quel est le traitement adéquat.

Réponse :

La classification sommaire :

- Emb : Protozoaire.
- Classe : Sporozoaire.
- Genre : *Plasmodium*.
- Espèce : *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*.

Le nom scientifique : *Plasmodium falciparum*.

Traitement :

1- Quinine :

Elle est réservée en cas de neuropaludisme (*falciparum*), administré en solution glucosée à 5% en perfusion lente intraveineuse (pas de danger en cas de diabète car elle est hypoglycémisante).

2- Chloroquine : Nivaquine® :

Traitement curatif et prophylactique, pour un malade qui quitte son pays. 1 comprimé/j, 6j / 7

Pendant son voyage et pendant toute la durée de séjour dans le pays d'endémie, en rentrant à son pays et pendant deux mois il continue à prendre des comprimés.

Question n° 4 du 1ère EMD 2010

2. Quelles sont les différentes formes de *plasmodium* retrouvées chez l'homme. Faire un schéma commenté d'un trophozoïte.

Réponse :

Les formes : *sporozoïtes* - *cryptozoïtes* (*hypnozoïtes*) - *Schizonte* - *Mérozoïtes* - corps

Bleus - *trophozoïte* - *trophozoïte âgé* - *schizonte mûr* (corps en rosace) - *zygote* (*ookinète* puis *oocyste*)

Remarque : chez l'homme on ne trouve jamais les gamétocytes (male et femelle).

Question n°6 de la 1ère EMD 2006

3. Qu'est-ce qu'un schizonte mûr ? Donner un exemple.

schizonte mûr :

Dans le sang, se déroule le cycle asexué (endoérythrocytaire), chaque parasite pénètre le globule rouge par endocytose, se transforme en *trophozoïte*, qui grandit (par division du noyau) pour devenir au bout de 2 à 3 heures en *trophozoïte âgé* puis en *schizonte primaire*, *secondaire*, *tertiaire* et enfin *quaternaire*, aboutissant au bout de 48 h à un *schizonte mûr* (corps en rosace), pour *plasmodium malariae*, cela se fait au bout de 72 heures.



Question n°7 de la 1ère EMD 2006

4. Le nom des différentes formes parasitaires retrouvées chez l'homme et chez le vecteur dans le cas du *Plasmodium vivax*.

Réponse :

Chez l'homme, par reproduction asexuée (Schizogonie), il existe une reproduction exo-érythrocytaire (foie), et une reproduction endo-érythrocytaire (sang).

Dans le vecteur, anophèle femelle, par reproduction sexuée (Gamogonie ou sporogonie).

Au cours d'un repas sanguin, le moustique femelle infesté injecte, avec sa salive, des milliers de sporozoïtes. Ces derniers ne demeurent qu'une demi-heure dans le sang circulant, le quitte et se dirigent rapidement vers le foie où s'effectue le cycle exo-érythrocytaire primaire.

A l'intérieur des hépatocytes, les sporozoïtes se cachent sous le nom de cryptozoïtes ou hypnozoïtes, grandissent et se multiplient pour donner des Schizontes mûrs (l'hépatocyte est plein et devient grand, il est appelé corps bleu), leurs noyaux se divisent au bout de 9 à 21 jours.

L'éclatement de ces corps bleus libère de nombreux mérozoïtes qui, pour la plupart, passent dans la circulation sanguine.

Cependant, en cas d'infection par *Plasmodium vivax*, certains mérozoïtes vont ré-infester d'autres cellules hépatiques saines effectuant ainsi un cycle exo-érythrocytaire secondaire qui est à l'origine de nombreux corps bleus et responsable des récidives schizogoniques à distance de l'infestation (de 6 mois à 2 ans voire 20 ans), qui sont retrouvés dans les cas *Plasmodium vivax*.

2ème EMD 2004 Question n°4

Question n°4 de la 1ère EMD 2003

5. Cycle du paludisme transfusionnel.

Réponse :

Sang transfusé d'un paludum → Mérozoïtes ⇒ globules rouges (hématies) → Trophozoïtes ... → Schizontes I → Schizontes II → Schizontes III → Schizontes IV → Schizontes mûrs (Corps en rosace).

→ mérozoïtes ⇒ Érythrocytes au bout 2 à 3 cycles 48 heures dans le cas *Plasmodium vivax*, ovale et *falciparum* et 72 heures pour *P. malariae*, on voit l'apparition de gamétocytes mâles et femelles.

2ème EMD 2003 Question n°4

6. Citez un parasite responsable de l'accès pernicieux et donnez le traitement.

Réponse :

Le nom scientifique responsable de l'accès pernicieux :

*Plasmodium falciparum*.

Traitement :

Quinine qui est administré en solution glucosé à 5 % en perfusion lente intraveineuse (pas de danger en cas de diabète car elle est hypoglycémiante).



Question n° 7 du 1<sup>er</sup> EMD 1999

7. Cycle du plasmodium transmis lors d'une transfusion sanguine.

Réponse :

Dans le sang, se déroule le cycle asexuée (endo-érythrocytaire), chaque parasite pénètre le globule rouge par endocytose, qui se transforme en Trophozoïte, qui grandit (par division du noyau) pour devenir au bout de 2 à 3 heures en Trophozoïte âgé puis en Schizonte primaire, secondaire, tertiaire et enfin quaternaire, aboutissant au bout de 48 heures à un Schizonte mûr (corps en rosace), pour Plasmodium malariae, cela se fait au bout de 72 heures.

La multiplication et l'éclatement libèrent des Mérozoïtes, qui infestent d'autres globules rouges saines et le cycle reprend toutes les 48 heures.

Certains mérozoïtes seront dotés du potentiel sexué et deviendront des gamétocytes mâles et femelles.

Question n° 9 du 1<sup>er</sup> EMD 1999

8. Donnez le nom scientifique de l'agent responsable de l'accès pernicieux, quel est le traitement spécifique de cette affection ?

Réponse :

Le nom scientifique responsable de l'accès pernicieux : Plasmodium falciparum.

Traitement : Quinine qui est administré en solution glucosé à 5% en perfusion lente intraveineuse (pas de danger en cas de diabète car elle est hypoglycémiant)

Question n° 4 du 1<sup>er</sup> EMD 1998

9. Donnez le nom scientifique de l'agent responsable du neuropaludisme, quel est le médicament utilisé dans ce cas ?

Réponse :

Agent responsable du neuropaludisme :

Plasmodium falciparum

Traitement :

Quinine administré en solution glucosé à 5% en perfusion lente intraveineuse (pas de danger en cas de diabète car elle est hypoglycémiant)



Question n° 3 du 1<sup>er</sup> EMD 1992Question n° 9 du 1<sup>er</sup> EMD 1993

10. Devant chacun des vecteurs suivants, mettez le nom scientifique du parasite transmis.

- Anophèle femelle.
- Réduve.
- Glossine.
- Phlébotome femelle.
- Triatoma.

Réponse :

- Anophèle femelle : Plasmodium falciparum
- Réduve : Trypanosoma cruzi
- Glossine : Trypanosoma brucei (gambienne ou rhodesienne)
- Phlébotome femelle : Leishmania infantum
- Triatoma : Trypanosoma brucei

Question n° 5 du 1<sup>er</sup> EMD 1998

11. Quelle est la forme infestante du plasmodium ? Où se trouve le corps bleu ?

Réponse :

Forme infestante du plasmodium : Les mérozoïtes

Les corps bleu : Se trouvent dans le foie au niveau des hépatocytes

Question n° 15 du 1<sup>er</sup> EMD

12. Cycle sporogonique du plasmodium malariae.

Question n° 8 du 1<sup>er</sup> EMD 1993

13. Quels sont les agents du paludisme ? Soulignez l'espèce la plus dangereuse.

Réponse :

Plasmodium vivax → Cosmopolite (Retrouvé en Algérie)

Plasmodium malariae → Cosmopolite (Mali, Turquie, Asie mineure).

Plasmodium falciparum → Redoutable, la plus fréquente et la plus dangereuse (mortelle) : neuropaludisme, la plus fréquente dans le monde. Elle vit dans les zones chaudes (climats tropicaux et subtropicaux).

Plasmodium ovalé → Afrique noire. Il ressemble au P. vivax mais on ne retrouve pas de P. vivax et ovalé en même temps

*Méridien*

Question n° 10 du 1<sup>er</sup> EMD 1993

14. Pour l'agent du paludisme, quelle est la forme infestant ?

Réponse :

La forme infestant du paludisme est le mérozoïte

Question n° 17 du 1<sup>er</sup> EMD 1993

15. Citez, dans l'ordre, les différents éléments du cycle schizogonique érythrocytaire de l'agent du paludisme.



Question n° 19 du 1ère EMD 1993

## 16. Comment fait-on le diagnostic du paludisme ?

Réponse :

## 1. Diagnostic d'orientation :

## a. L'interrogatoire :

Bien mené ou on recherche la zone d'endémie piqure, transfusion.

## b. Clinique :

- Rechercher les signes vus dans la symptomatologie (Fièvre).
- Les différents bilans biologiques note : anémie, hypoplaquettose et une hyperleucocytose (↑ IgM et ↑ IgG).

## 2. Diagnostic parasitologique direct (d'urgence) :

Frottis sanguin et goutte épaisse que l'on va colorer et dans lesquels on recherche le paludisme ⇒ prélevement au moment de pic fébrile, on recherche le genre et l'espèce (ou au moment où la température est plus élevée).

## 3. Diagnostic séro-immunologique :

On travail par l'IFI (Technique d'immuno-fluorescence indirecte) ou ELISA.

Question n° 2 du 1ère EMD

## 17. Donnez deux protozoaires responsables d'anémie.

Réponse :

- *Plasmodium falciparum*.
- *Leishmania infantum*.

Question n° 12 du 1ère EMD 1993

## 18. Citez les types de fièvre qu'on peut rencontrer dans le paludisme, expliquez :

Réponse :

## 1. Fièvre tierce bénigne :

Elle est retrouvée chez le *plasmodium vivax* et *ovale*, cette fièvre est stéréotypée c'est-à-dire succession de trois phases essentielles :

- 1<sup>ère</sup> Phase « phase de frissons » : augmentation de la température
- 2<sup>ème</sup> Phase « Chaleur »
- 3<sup>ème</sup> Phase : « Sueur »
- Et puis une 4<sup>ème</sup> phase : « d'hypothermie »

## 2. Fièvre « quarte » bénigne :

Retrouvée chez le *plasmodium malariae*, tout les 4 jours et un pic ou cloché thermique tout les 72 heures.

## 3. Fièvre tierce maligne :

Retrouvée chez le *plasmodium falciparum* exclusivement, on l'appelle aussi le neuropaludisme = accès pernicieux.

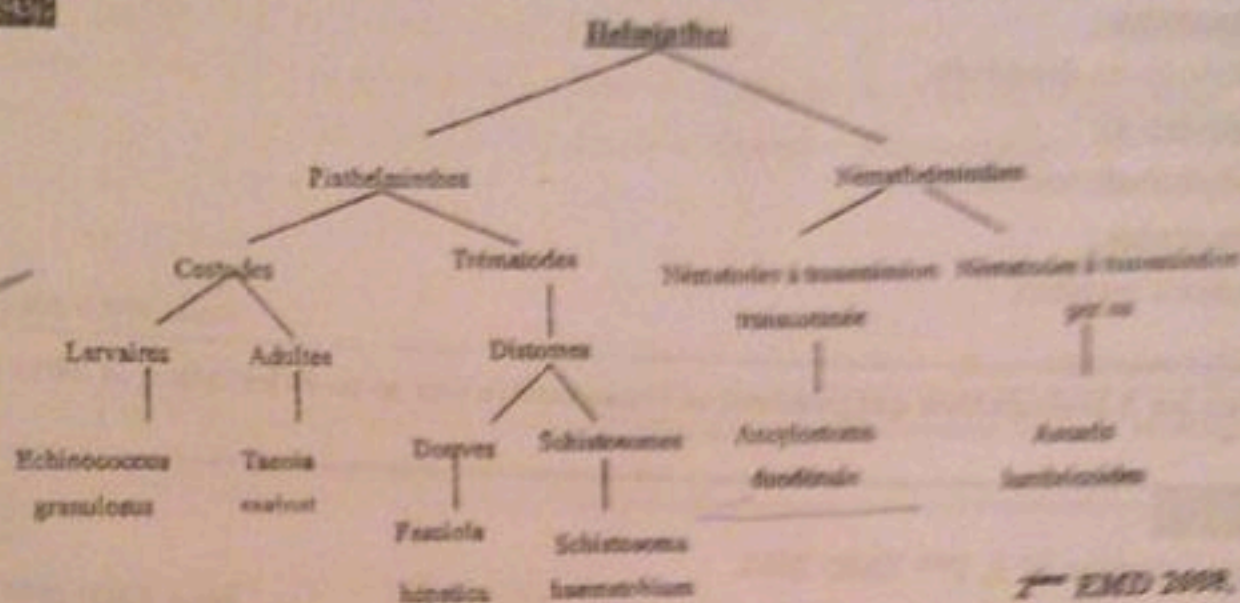


### III. LES HELMINTHES

1<sup>re</sup> EMD 2008, Question n°5

1. Classification sommaire des helminthes. Donnez à chaque fois un exemple précis de genre.

Réponse :



1<sup>re</sup> EMD 2008, Question n°1

1<sup>re</sup> EMD 2009, Question n°19

2. Donnez le nom scientifique de 4 helminthes transmis par un vecteur. Précisez le nom du vecteur pour chacun d'eux.

Réponse :

- Wuchereria bancrofti → Culex ♀.
- Loa loa → Chrysops ♂ et ♀.
- Onchocerca volvulus → Simulie ♂ et ♀.
- Brugia malayi → Mansonoides ♀, Aedes ♀.

2<sup>ème</sup> EMD 2002, Question n°3

3. Donnez le nom scientifique de 03 helminthes de genre différent qui sont responsables de l'auto-infestation, dites pourquoi ?

Réponse :

1. *Taenia solium* : Les œufs sont embryonnés à la ponte.

2. *Hymenolepis nana* : Ses anneaux digérés dans l'intestin, sont rejetés dans les selles sous forme d'œufs embryonnés ⇒ Ces œufs sont directement infestant.

Oxyure 3. *Enterobius vermicularis* : Les vers adultes vivent au niveau du cæcum. Après la fécondation, les femelles migrent vers l'anus. C'est durant la nuit qu'elles se fixent sur la marge anale et pondent. Ces derniers sont embryonnés et directement infestant.



4. Donnez le nom scientifique de 4 Helminthes de genre différent pouvant provoquer une anémie chez l'homme.

Réponse :

1. Douvres :

*Fasciola hepatica*

2. Nématodes :

*Ankylostoma duodénale*.

3. Cestodes A :

*Diphyllobothrium latum*.

4. Nématodes :

*Trichuris trichiura*.

5. Citez les 3 Helminthes qui peuvent se transmettre par auto-infestation et dites pourquoi ?

Réponse :

Idem Question n° 3, 2ème EMD 2002.

6. Donnez le nom scientifique de 4 helminthes pouvant provoquer un œdème, chez l'homme.

Réponse :

- *Trichinella spiralis*
- *Ankylostoma duodénale*.
- *Nécator americanus*.
- *Loa loa*.

7. Donnez le nom scientifique de 2 helminthes où le diagnostic parasitologique peut se faire par le Scotch-test. Dites pourquoi ?

Réponse :

- *Entérobius vermicularis* → ponte d'œuf en dehors des selles (anus, marge anale).
- *Taenia saginata* → Elimination des anneaux mûrs en dehors des selles (forcent le sphincter anal).



2ème EMD 1999 Question n°2

2ème EMD 1998 Question n°5

8. Donnez le nom scientifique de 4 helminthes qui peuvent être responsables d'une anémie chez l'homme.

Réponse :

1. Douves : *Fasciola hepatica*.
2. Cestodes parasites à l'état larvaire : *Diphyllobothrium latum*.
3. Nématodes à transmission per-os : *Trichuris trichiura*.
4. Nématodes à transmission transcutanée *Ankylostoma duodenale*, *Necator americanus*.

R ! D'autres parasites responsables de l'anémie chez l'homme : Protozoaires.

1. *Leishmania infantum*.
2. *Trypanosoma brucei*.
3. *Plasmodium falciparum*.

2ème EMD 1999 Question n°5

9. Citez 4 helminthes parasites de l'homme à l'état larvaire et donnez le nom scientifique de la larve correspondante à chacun d'eux.

Réponse :

- *Echinococcus granulosus* → Hydatide.
- *Multiceps multiceps* → Cénurus cérébralis.
- *Taenia solium* → *Cysticercus cellulosea*.
- *Diphyllobothrium mansonii* → Sparganum.



### III. 1. CESTODES PARASITES A L'ETAT LARVAIRE

2<sup>ème</sup> EMD 2008, Question n°3

1. Comment l'homme peut-il contracter la cysticercose ?

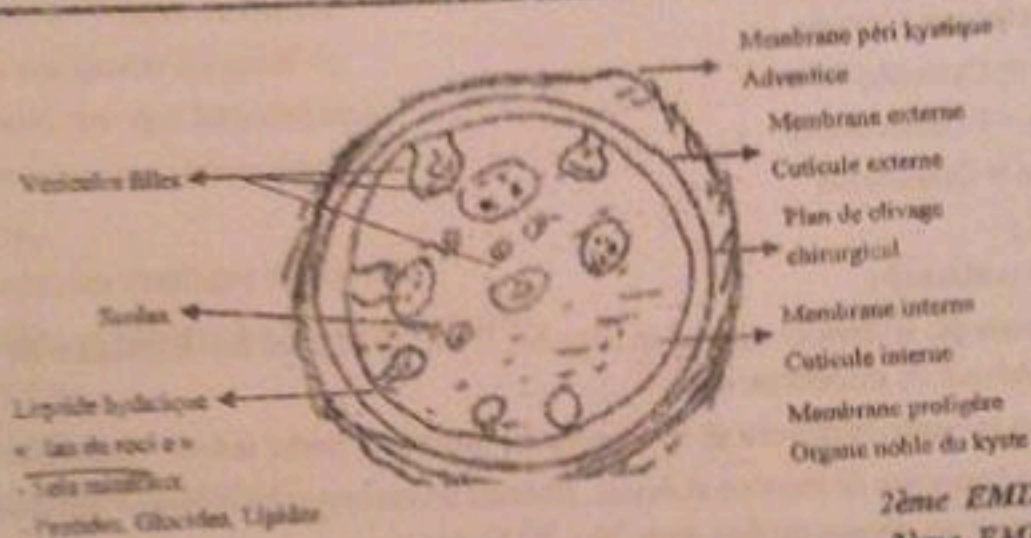
Réponse :

- En ingérant des œufs.
- Par auto-infestation par péristaltisme inverse.

2<sup>ème</sup> EMD 2008, Question n°4

2. Structure de l'hydatide.

Réponse :



2<sup>ème</sup> EMD 2006 Question n°1

2<sup>ème</sup> EMD 2004 Question n°1

3. Citez les noms scientifiques de 14 Cyclophyllidés, précisez pour chacun d'eux le nom de la larve, de l'hôte intermédiaire et de l'hôte définitif.

Adulte	Larve	HI	HD
<i>Taenia saginata</i>	<i>Cysticercus bovis</i>	Bœuf	Homme
<i>Taenia solium</i>	<i>Cysticercus cellulosae</i>	Porc	Homme
<i>Hymenolepis nana</i>	<i>Cysticercoides</i>	Blatte	Homme
<i>Echinococcus granulosus</i>	Hydatide	Mouton (herbivore)	Chien
<i>Echinococcus multilocularis</i>	Multiboculaire	Renard	Rongeurs
<i>Multiceps multiceps</i>	<i>Cenuris cerebralis</i>	Mouton Lapin	Chien
<i>Diphyllobothrium latum</i> <i>pseudo</i>	<i>Plerocercoides</i>	Cyclops Poisson	Homme



Tome RMD 2006 Question n°4

4. Comment peut-on faire le diagnostic au laboratoire du kyste hydatique ? Dites pourquoi ?

Réponse :

Diagnostic :

Examen direct : Rupture de kyste qui donne une vomique surinfectée → recherche de vésicule fille.

Examen indirect : Recherche d'anticorps par ELISA (immunofluorescence indirecte).

Tome RMD 2006 Question n°5

5. Position systématique de l'Echinococcus granulosus et quel est son cycle évolutif ?

Réponse :

Position systématique :

- Embranchement = Helminthe
- Classe = Plathelminthe
- Sous classe = Cestode
- Ordre = Cyclophyllidae
- Genre = Echinococcus
- Espèce = Granulosus

Cycle évolutif :

#### 1. Le cycle naturel :

Parvenu à maturité, le dernier anneau se détache, il est rejeté avec les déjections de chien puis lysé dans le sol libérant de nombreux œufs.

Le mouton ou un autre herbivore se contamine en broutant l'herbe infectée (souillée par les œufs).

L'œuf arrive à l'estomac de mouton et éclate, libérant un embryon hexacanthé qui traverse la barrière intestinale, arrive au niveau du foie dans 70 – 80 % des cas.

S'il traverse la barrière hépatique dans 10 – 15 %, il va au poumon. A ce niveau, il se transforme en une larve (hydatide) qui peut atteindre son développement complet au bout de quelques mois voire des années.

Le chien s'infeste en ingérant les viscères parasités hydatifères qui deviennent adultes 40 jours après au niveau de l'intestin grêle du chien.

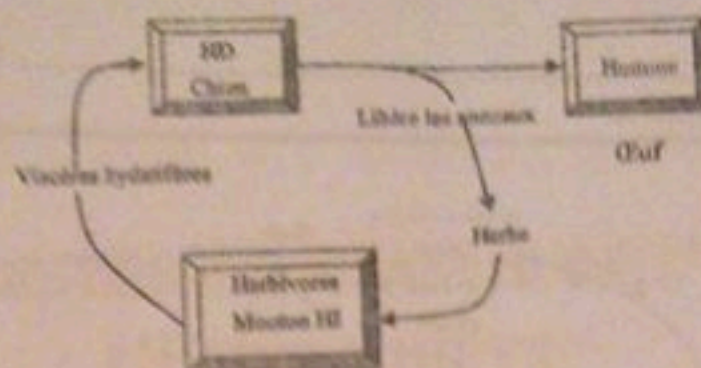
#### 2. Cycle accidentel : chez l'homme

L'homme se contamine en ingérant les œufs (embryophores) de manière directe (caressant le chien), ou d'une manière indirecte par les crudités, eau, objets et mains souillés.

L'œuf arrive à l'estomac de l'homme → libère les embryons → traversant l'intestin → arrivant au foie 70 – 80 %, poumon 10 – 15 %.

Atteindre également : cerveau, œil, thyroïde, poumon, péritoine, thymus, rein, peau, os (colonne vertébrale) : évolution lente, calme, il peut atteindre la tête d'un enfant dans quelques années.





2ème EMD 2000 Question n°12  
2ème EMD 1998 Question n°10

## 6. Prophylaxie du kyste hydatique (hydatidose).

Répondre :

### 1. Chien :

- Interdire l'accès au bûcher.
- Ne pas garder les moutons.
- Traiter par anti-helminthique.
- Ramasser les chiens errants.

### 2. Moutons :

- Éviter les abattages clandestins.
- Brûler et enterrer les viscères parasites.
- Clôture.

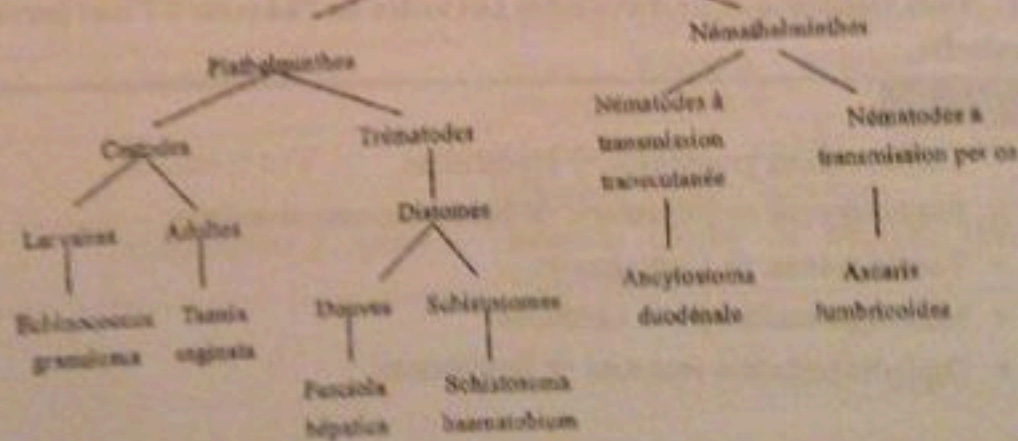
### 3. Homme :

- Éducation sanitaire.

2ème EMD 1999 Question n°4

## 7. Donnez la classification sommaire des vers parasites de l'homme. Citez des exemples.

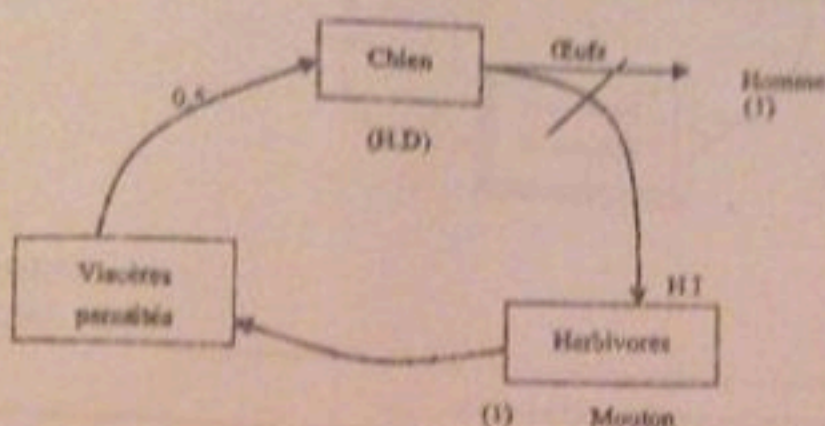
Répondre :





## 8. Cycle de l'Hydatidose.

Réponse :



## 9. Quelle est la forme infestante dans la cenurose ? Quel est l'hôte définitif ?

Réponse :

- Larve : *Cenuris cerebralis*
- Forme adulte : *Multiceps multiceps*
- Elle admet comme :
  - Hôte définitif : chien.
  - Hôte intermédiaire : mouton, lièvre.

## 10. Nom scientifique des parasites de l'homme et quelle est leur position systématique parmi les helminthes.

## 11. Nom scientifique de 4 cestodes parasites de l'homme à l'état larvaire ainsi que la maladie.

Réponse :

- *Echinococcus granulosus* → Hydatidose.
- *Echinococcus multilocularis* → Echinococcose alvéolaire.
- *Taenia solium* → Cysticérose.
- *Multiceps multiceps* → Cenurose.
- *Diphyllbothrium mansonii* → Sparganose.



## III. 2. LES CESTODES PARASITE DE L'HOMME A L'ETAT ADULTE

2ème EMD 2007 Question n° 4

1. Comment peut-on faire le diagnostic au lobe d'un Téniasis à *Taenia saginata* ? Dites pourquoi ?

Réponse :

- Très souvent, c'est le malade lui-même qui apporte le fragment de chaîne qu'il a vu sortir de l'anus avant la défécation ou le retrouver dans son slip.
- Un Scotch test anal → Œufs.
- Pour dire qu'il s'agit d'un *Taenia saginata* → Alternance irrégulière des pores génitaux.
- Anneau écrasé entre les deux lames observé avec une loupe montre de nombreuses ramifications utérines.
- Examen parasitologique des selles (exceptionnel) pour rechercher des œufs par la Technique de Kato.

2ème EMD 2001 Question n° 5

2. Donnez le nom scientifique de 4 helminthes transmis par un vecteur. Citez pour chacun d'eux le nom du vecteur correspondant et le nom des maladies provoquées.

Réponse :

Helminthes	Vecteur	Maladie provoquée
<i>Wuchereria bancrofti</i>	<i>Culex</i> ♀	Wuchereriose ou bancroftose (filare de bancroft) (Filariose lymphatico-sanguine)
<i>Loa loa</i>	<i>Chrysops</i> ♂ et ♀	Loase (Filariose africaine cutanéodermique à <i>Loa loa</i> )
<i>Onchocerca volvulus</i>	<i>Simulie</i> ♂ et ♀	Onchocercose (cécité des rivières) (Filariose cutanéodermique)
<i>Brugia malayi</i>	<i>Mansonioides</i> ♀, <i>Aedes</i> ♀	Brugiose (filare de Malisie) (Filariose lymphatique)



2ème EMD 2001 Question n°10

3. Complétez le tableau suivant. (Nom scientifique obligatoire pour les agents responsables)

Réponse :

Adulte	Larve	HI	HD	Mode de contamination
<i>Taenia Saginata</i>	Cysticercoïde	Bœuf	Homme	mangeant le cœur du bœuf (viande)
<i>Hymenolepis nana</i>	Cysticercoïde	Ver de farine puce	Homme	en ingérant accidentellement les aliments souillés par les insectes. Auto infestation
<i>Echinococcus multilocularis</i>	multiloculaire	Rongeur	Renard	Ingestion des œufs et de fruits parasités
<i>Multiceps multiceps</i>	Cenuris cérébralis	Mouton	Chien	Ingestion de cervelle de mouton
<i>Diphyllobothrium latum</i>	Plerocercarioïde	Cyclops Poisson	Homme	Ingestion de poisson infesté par la larve plerocercarioïde

2ème EMD 1999 Question n°8

4. Donnez le nom scientifique de 4 nématodes transmis à l'homme par un vecteur. Quel est le nom du vecteur correspondant ? Expliquez brièvement le mode de contamination.

Réponse :

- *Wuchereria bancrofti* → culex femelle.
- *Brugia malayi* → Aedes femelles – Mansonoides femelles.
- *Loa loa* → Chrysops femelle.
- *Onchocerca volvulus* → Simulie femelle.

Les microfilaires s'échappent des trompes de l'insecte et sont déposés au niveau de la peau qu'elles pénètrent par effraction → circulation générale.

2ème EMD 1998 Question n°7

5. Quel est le nom scientifique du ver qui pénètre chez l'homme parasité, à la fois à l'état larvaire et à l'état adulte, quels sont les parasites produits pour les 2 états ?

*Diphyllobothrium latum* - *Monostomum* - *Levinseni*  
*Salmonella* - *Shigella*  
*Shigella* - *Salmonella*



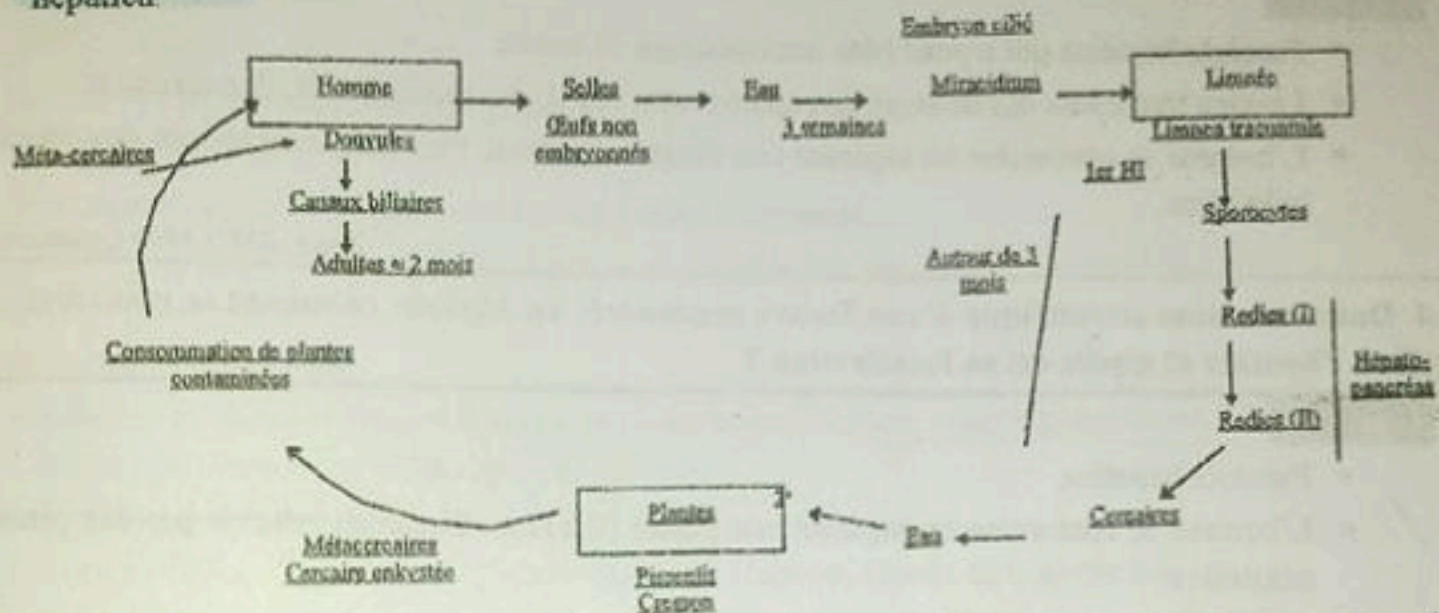
### III. 3. DOUVES ET DISTOMATOSES

2<sup>ème</sup> EMD 2008, Question n°8

#### 1. Position systématique et cycle de la douve retrouvée en Algérie.

Réponse :

- Position systématique : Helminthes → Plathelminthes → Trématodes → Douves → *Fasciola hepatica*.



2<sup>ème</sup> EMD 2000 Question n°2

#### 2. Quelle est la Distomatose retrouvée en Algérie ? Donnez le nom de l'agent responsable et de son hôte intermédiaire. Citez les différents stades chez cet hôte. Quel est le mode de contamination ?

Réponse :

Distomatose :

Distomatose hépatique.

Agent responsable :

*Fasciola hepatica*.

Hôte intermédiaire :

1<sup>ER</sup> Hôte intermédiaire :

Limnée (*Limnea trancuntula*) : au niveau duquel il se développe et se multiplie pour donner des sporocystes I, II puis des Récies de 1<sup>ère</sup> génération et 2<sup>ème</sup> génération, ces formes (sporocystes et récies) donnent des cercaires.



**2ème Hôte intermédiaire :**

(Herbe, cresson) : les cercaires perdent leurs queues et s'enkystent (paroi épaisse qui contient un douvule) devenant ainsi une métacercare infestante.

**Mode de contamination :**

L'infestation se fait par ingestion de métacercaires fixées sur les plantes aquatiques (Cresson, Pissenlit).

2ème EMD 1999 Question n°7

3. Quel est l'agent responsable de la Distomatose rencontrée en Algérie ? Quel est son hôte intermédiaire ? Citez chez ce dernier les différentes formes larvaires retrouvées et dites comment l'homme se contamine t-il ?

**Réponse :**

- Fasciola hépatica qui a pour hôte intermédiaire : Limnée.
- Limnea truncatula qui héberge des sporocystes I et II, des redies I et II, des cercaires.
- L'homme se contamine en ingérant une plante : Cresson, Pissenlit, infectée par des cercaires enkystées.

2ème EMD 1998 Question n°6

4. Donnez le nom scientifique d'une Douve rencontrée en Algérie, comment se transmet-elle à l'homme et quelle est sa localisation ?

**Réponse :**

- Fasciola hépatica.
- L'homme se contamine en ingérant une plante (Cresson, Pissenlit) infectée par des cercaires enkystées.
- Sa localisation : hépatobiliaire.

**Tableau récapitulatif de douves :**

Douves	1 <sup>er</sup> hôte intermédiaire	2 <sup>ème</sup> hôte intermédiaire	Distomatose
Fasciola hepatica	Mollusque d'eau douce genre Limnée	Cresson sauvage Pissenlit — Mache	Hépatobiliaire
Clonorchis sinensis	Mollusque d'eau douce Genre Bithynia	Poisson de la famille des Cyprinidés	« «
Opisthorchis felinus	Mollusque d'eau douce genre Bithynia	Poisson de la famille des Cyprinidés	« «
Dicrocoelium dendriticum	Mollusque terrestre genre Zebrina - Hellicella	Fourmi	« «
Fasciolopsis buski	Mollusque : Planorbe	Châtaignes d'eau douce : Trapa natans	Intestinale
Genre Paragonimus	Mollusque d'eau douce : MELANIA	Crustacés d'eau douce : crabes, crevettes, écrevisses	Pulmonaire



### III. 4. SCHISTOSOMES ET SCHISTOSOMIASES

Question n° 9 du 2ème EMD 2010

2ème EMD 2006 Question n° 2

1. Donnez la position systématique et le nom scientifique du parasite responsable de la Bilharziose en Algérie et le cycle évolutif. Citez les principaux foyers ?

\* Position systématique :

Embranchement : Helminthes.

Sous Embranchement : Plathelminthes.

Classe : Trématode.

Sous classe : Digène (organes de fixation : deux ventouses).

Ordre : Distomata (Stomata : tube digestif  $\Rightarrow$  2 T.D borne pas d'orifice d'expression).

Genre : Schistosoma.

Espèces : haematobium.

\* Schistosoma haematobium  $\Rightarrow$  bilharziose urogénitale (la seule espèce présente en Algérie)

\* Foyers Algériens de la Bilharziose urogénitale :

Le plus ancien : foyer de Janet.

Les autres foyers : Barrage de Hamiz, Iherir, El Harrach, Guide de Constantine.

\* Le cycle évolutif :

Deux parties :

- Homme.

- Milieu aquatique.

isse qui contient un

quatiques (Cresson,

D 1999 Question n°7

quel est son hôte  
vées et dites

cercaires.

par des cercaires

1998 Question n°6

e transmet-

par des cercaires

Distomatose

Hépatobiliaire



6. Cycle d'*Hymenolepis nana*.

Réponse :

- Hôte définitif : Homme.
- Hôte intermédiaire : insectes (vers de farine, blattes), puce.
- Larve : cysticércoïde infestant.

a. Cycle indirect :

L'œuf est avalé par un insecte, et se transforme dans sa cavité générale en une larve, l'homme se contamine en ingérant accidentellement les aliments souillés par les insectes.

b. Cycle direct :

L'homme s'infeste en ingérant des œufs lors d'une mauvaise hygiène, les œufs hexacanthés se transforment en larves dans les villosités intestinales, et 15 jours après, ils donnent la forme adulte dans l'iléon.



2ème EMD 2001 Question n°1

3. Quelle est la Bilharziose rencontrée en Algérie ? Donnez le nom scientifique de l'agent responsable et de son hôte intermédiaire. Citez les différents stades larvaires rencontrés chez ce dernier. Quel est le mode de contamination ?

**Réponse :**

La bilharziose retrouvée en Algérie est la Schistosomiase uro-génitale.

- Agent responsable : *Schistosoma haematobium*.
- Hôte intermédiaire : Mollusque d'eau douce (à l'exception du *Schistosoma mansoni* qui admet comme hôte intermédiaire le planorbe). *Bulinus truncatus*.
- Mode de contamination : par voie transcutanée.
- Les différents stades larvaires sont :
  - 1<sup>er</sup> stade : Miracidium.
  - Puis sporocytes (I, II, III)
  - 2<sup>ème</sup> stade larvaire : Furcocercaire.

2ème EMD 2000 Question n°13

4. Donnez le nom scientifique du parasite responsable de la Bilharziose retrouvée en Algérie. Citez les principaux foyers et quels sont les moyens de lutte ?

**Réponse :**

Idem q la Question n° 2, 2<sup>ème</sup> EMD 2006.

→ Moyens de lutte :

1. Homme :

- Instaurer l'éducation sanitaire.
- Traitement de masse de tous les sujets au niveau des foyers.

2. Hôte intermédiaire :

Par deux moyens :

a. Chimique :

- Niclosamide (c'est un anti-mollusque).

b. Biologique :

- Assèchement périodique des eaux.
- Eliminer les végétaux du milieu aquatique qui servent au mollusque.
- L'introduction dans le milieu naturel des mollusques non hôte intermédiaire.



5. Quelle est la Schistosomiase rencontrée en Algérie ? Donnez le nom scientifique du parasite responsable ainsi que son hôte intermédiaire. Quels sont les principaux foyers ?

Réponse :

Bilharziose urogénitale due à *Schistosoma haematobium* qui a pour hôte intermédiaire *Bulinus truncatus*.

Foyers :

- Djanet, Iherir, Tamadjert, Agdal.
- Djidiouia, Khemis el Khenchla, Reghaia.

6. Citez les principaux foyers de la BILHARZIOSE rencontrée en Algérie et quel est l'agent pathogène ?



### III. 6. NÉMATODES À TRANSMISSION PER OS

Question n° 1 du 2ème EMD 2010  
2ème EMD 1998 Question N°3

1. Citez 3 parasitoses où l'auto infestation est possible. Dites pourquoi ?

Réponse :

1. *Teania solium* : Les œufs sont embryonnés à la ponte.
2. *Hymenolepis nana* : Ses anneaux digérés dans l'intestin, sont rejetés dans les selles sous forme d'œufs embryonnés ⇒ Ces œufs sont directement infestant.
3. *Enterobius vermicularis* : Les vers adultes vivent au niveau du cæcum.

Par ce que :

Après la fécondation, les femelles migrent vers l'anus. C'est durant la nuit qu'elles se fixent sur la marge anale et pondent. Ces derniers sont embryonnés (à la ponte) et directement infestant. (maladie de péril fécal)

Question n° 3 du 2ème EMD 2010

2. Position systématique et nom scientifique du parasite responsable de la toxocarose. De quel symptôme il est responsable chez l'homme ? comment la contracte-t-on ? quel est son hôte définitif ? donnez son diagnostic au laboratoire.

Réponse :

1- Position systématique :

- Emb : Métazoaire.
- Sous emb : Némathelminthe :
- Classe : Némathelminthes à transmission per os.

2- nom scientifique :

- *Toxocara canis*

3- Le symptôme causé :

- larve migrante viscérale (VLM).
- mode de contraction : L'homme s'infecte en ingérant des œufs embryonnés présents sur des légumes, surtout les salades, ayant poussé dans un sol contaminé par les déjections d'animaux de compagnie. Un manque d'hygiène personnelle elle (mains sales) est également un facteur de risque. Chez l'enfant, géophagie et jeux dans des bacs à sables souillés sont les causes les plus fréquentes de contamination.

4- Hôte définitif :

- chien.

Remarque : *Toxocara cati* son hôte définitif : le chat.



### 5. Le diagnostic au laboratoire :

- Les perturbations biologiques non spécifiques sont principalement la présence d'une éosinophilie sanguine, parfois considérable ( $> 15\ 000$  PE / mm<sup>3</sup> dans les infestations massives) et l'augmentation chronique et franche du taux des IgE totales.
- Le diagnostic direct est négatif, ni œufs ni vers adultes ne peuvent être recherchés dans les selles, l'évolution du parasite étant bloquée au stade larvaire.
- Le diagnostic positif repose sur la sérologie, essentiellement l'ELISA, IFI, IEP (immuno-électrophorèse) dont les résultats sont confirmés par immuno-empreinte (western blot).
- La sérodiagnostic est négatif dans le toxocarose oculaire, l'étude immunologique de l'humeur aqueuse ++ fera le diagnostic.

Question n° 5 du 2ème EMD 2010

### 3. Cycle évolutif de la dracunculose.

#### Réponse :

#### Cycle :

Hôte définitif : homme.

Hôte intermédiaire : cyclops.

C'est une filariose sous cutanée vivipare.

Quand tous les œufs sont éclos dans son utérus, la femelle est gravide, elle perce alors le tissu s/cutané et met son utérus au contact du derme qui va s'ulcérer.

Dès que l'ulcération est au contact de l'eau l'utérus de la femelle fait saillie et libère un nuage de microfilaires. (à chaque fois que cet orifice est au contact de l'eau, on a expulsion de M.F).

La femelle expulse ces larves pendant au moins 10 JOURS.

Quand la femelle est vidée elle se résorbe (calcifie).

Pour suivre leur cycle, les M.F doivent rencontrer un hôte intermédiaire (H.I) = le cyclops, ces M.F sont ingurgités par le cyclops, continuant leur évolution jusqu'à atteindre le stade infestant.

L'homme (hôte définitif) = seul réservoir du parasite, se contamine en buvant de l'eau contenant des cyclops infestés de M.F.

Dans l'estomac les cyclops sont digérés par les suc digestifs libérant ainsi des larves qui deviennent adultes mâles et femelles puis la femelle gagne le tissu s/cutané (jambes surtout) = organe de prédilection. La femelle située dans les tissus de l'homme perce la peau au niveau du membre inférieure (+++) et émet ses micro filaire à l'extérieure au contact d'eau douce Ces micro filaires sont avalées par les cyclops et le cycle reprend .....

Durée du cycle, La maturation de la femelle gravide est de : 1an.

Question n° 7 du 2ème EMD 2010

### 4. Donnez le nom scientifique de 4 helminthes responsable d'une anémie. Quelle est la forme infestante et l'hôte intermédiaire pour chacun.



Question n° 8 du 2ème EMD 2010

5. Citez trois helminthoses transmises par un vecteur. Précisez le nom du vecteur, la famille et le traitement pour chacune d'elles.

2ème EMD 2007 Question n° 2

6. Comment peut-on faire le diagnostic de laboratoire de la Trichinose chez l'homme ? Donnez le nom scientifique du parasite responsable et sa forme infectante.

Réponse :

Diagnostic :

- Mise en évidence des œufs dans les selles (Examen parasitologique).
- Troubles anémiques.

Le nom scientifique : *Trichuris trichiura* (Trichocéphale).

2ème EMD 2007 Question n° 3

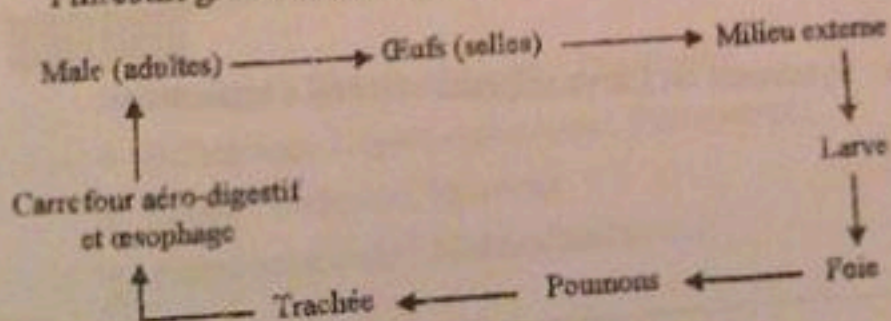
7. Donnez la position systématique et le cycle évolutif du parasite responsable du syndrome de Loeffler.

Réponse :

E : Nématodes → F : Ascaridés → *Ascaris lumbricoïdes* : responsable de l'ascaridiase ou ascaridiose.

Cycle :

- Les vers adultes vivent au niveau de l'intestin grêle.
- Les femelles fécondées pondent des œufs éliminés avec les selles.
- Ces œufs s'embryonnent dans le milieu externe.
- L'homme se contamine en ingérant les œufs embryonnés dans l'eau ou aliments souillés.
- Après éclosion, les larves traversent la paroi intestinale et arrivent au niveau du foie, les veines sus hépatiques, elles gagnent les capillaires pulmonaires, traversent la paroi alvéolaire, remontent les bronches et la trachée, et sont dégluties, et une toux réflexe, ils retombent dans l'intestin grêle où elles deviennent adultes.



Le cycle dure 2 mois.



### 8. Position systématique et cycle évolutif du parasite responsable de l'oxyurose.

#### Réponse :

#### Position systématique :

- Embranchement = Helminthes.
- Classe = Nématothelminthes.
- Sous classe = Nématodes (à transmission per os).
- Genre = Enterobius.
- Espèce = vermicularis.

#### Cycle évolutif :

Les vers adultes vivent au niveau du cæcum, dernière partie terminale de l'intestin.

Après la fécondation, les femelles migrent vers l'ampoule rectale.

La nuit, elles franchissent activement le sphincter et pontent au niveau de la marge anale.

Ces derniers sont embryonnés et directement infectant, elles déterminent un prurit, par leurs morsures, elles se fixent sur la marge.

La durée du cycle : 21 jours.

2ème EMD 2002 Question n°4

### 9. Cycle évolutif de l'ascaris retrouvé chez l'homme.

#### Réponse :

Idem, 2ème Question de l'EMD 2007.

2ème EMD 2001 Question n°6

### 10. Quel est l'agent responsable du syndrome de LARVA-MIGRANS VISCERAL ? Comment fait-on le diagnostic au laboratoire ? Dites pourquoi ?

#### Réponse :

Il existe, à côté de l'ascaris lumbricoïdes de l'homme, des ascaris d'animaux :

- Toxocara canis.
- Toxocara cati.

Donnent une pathologie appelée : Syndrome de Larva migrans viscéral : toxocarose.



2ème EMD 2000 Question n°5

**11. Comment fait-on le diagnostic au laboratoire de la toxocarose ? Et dites pourquoi ?****Réponse :****Diagnostic biologique :**

- Les perturbations biologiques non spécifiques sont principalement la présence d'une éosinophilie sanguine, parfois considérable ( $> 15\ 000$  PE / mm<sup>3</sup> dans les infestations massives) et l'augmentation chronique et franche du taux des IgE totales.
- Le diagnostic direct est négatif, ni œufs ni vers adultes ne peuvent être recherchés dans les selles, l'évolution du parasite étant bloquée au stade larvaire.
- Le diagnostic positif repose sur la sérologie, essentiellement l'ELISA, IFI, IEP (immuno-électrophorèse) dont les résultats sont confirmés par immuno-empreinte (western blot).
- La sérodiagnostic est négatif dans la toxocarose oculaire, l'étude immunologique de l'humeur aqueuse ++ fera le diagnostic.

2ème EMD 2000 Question n°7

2ème EMD 1999 Question n°9

**12. Qu'appelle-t-on syndrome de Loeffler ? Dans quelle parasitose le retrouve-t-on ?****Réponse :**

- C'est un infiltrat pulmonaire labile avec hyper éosinophilie avec discrète fébricule, une toux et des expectorations, radiologiquement, le poumon présente une ou plusieurs opacités mal systématisées.
- Il apparaît dans les nématodes à transmission per-os, Ascariidiose : *Ascaris lumbricoides*.

2ème EMD 2000 Question n°9

**13. Quel est le médicament de choix des affections suivantes ?**

- Téniasis à *Taenia saginata*.
- Bilharziose hépato-splénique.
- Loase.
- Ankylostomiase.

**Réponse :**

- Téniasis à *Taenia saginata* : Tredemine.
- Bilharziose Hépato-splénique : Parsiquentel.
- Loase : Notezine, Mectzan.
- Ankylostomiase : Mebendazole.

2ème EMD 2000 Question n°11

**14. Cycle évolutif de l'ascaris chez l'homme.****Réponse :**

Idem, 2ème Question de l'EMD 2007.



2ème EMD 1999 Question n°3

15. Donnez le nom scientifique de 2 nématodes vivipares à transmission « per os ».  
Comment l'homme se contamine-t-il ?

Réponse :

- *Trichinella spiralis* → consommation de viande de porc mal cuit.
- *Dracunculus medineus* → l'homme avale le cyclops infecté par les larves de cette filaire en buvant de l'eau contaminée par ce crustacé.

2ème EMD 1998 Question N°11

16. Cycle d'Ascariidiose chez l'homme.

Réponse :

Idem 2ème Question de l'EMD 2007.

17. Complétez le tableau.

Réponse :

	Agent responsable	Forme infestante	HI	• HD
Trichinose <i>// nulloz</i>	<i>Trichinella spiralis</i>	Larves	Individu parasité [homme, animaux (porc, rats, carnivores domestiques...)]	
Cysticercose	<i>Cysticercus cellulosa</i>	Larves	Porc	Homme
Echinococcose alvéolaire	<i>Echinococcus multilocularis</i>	Multiloculaire	Rongeur	Renard
Distomatose pulmonaire	<i>Paragonimus westermani</i>		1 <sup>ère</sup> : Melania 2 <sup>e</sup> : Crevettes	
Bilharziose retrouvée en Algérie	<i>Schistosoma haematobium</i>	Furcocercaire	Mollusque d'eau douce	
Botriocephalose	<i>Diphyllobothrium latum</i>	Plerocercoides	Cyclops Poisson	Homme
Distomatose retrouvée en Algérie	<i>Fasciola hepatica</i>	Métacercaire infestant	Mollusque Herbes, cresson	Ovins, Bovins



### III. 7. NEMATODES A TRANSMISSION TRANSCUTANEE

Question n° 8 du 2ème EMD 2010

1. Citez trois helminthoses transmises par un vecteur. Précisez le nom du vecteur, la famille et le traitement pour chacune d'elles.

2ème EMD 2004 Question N°3

2. Donnez le nom scientifique, et la forme infestante de deux nématodes ovipares à transmission trans-cutanée. Quel est le traitement adéquat pour chacun d'eux.

Réponse :

Ancylostoma duodénale - Strongyloïde enkystée → Combantrin.  
Strongyloïdes stercoralis - Strongyloïde → Thiabendazole, Mintezol.

2ème EMD 2001 Question N°8

3. Donnez le nom scientifique de 2 Nématodes ovipares à transmission transcutanée, quelle est la forme infestante pour chacun d'eux ?

Réponse :

Ankylostoma duodénale. *Forme infestante* : Stranguloides enkysté  
Stranguloides stercoralis. *Forme infestante* : Stranguloides

2ème EMD 2000 Question N°4

4. Citez 2 nématodes ovipares à transmission transcutanée en précisant pour chacune d'elle la forme infestante.

Réponse :

Ankylostoma duodénale. *Forme infestante* : Strongyloïde enkysté  
Stranguloides stercoralis. *Forme infestante* : Stranguloides



## III. 7. A. Ankylostomiase

2ème EMD 2006 Question N°7

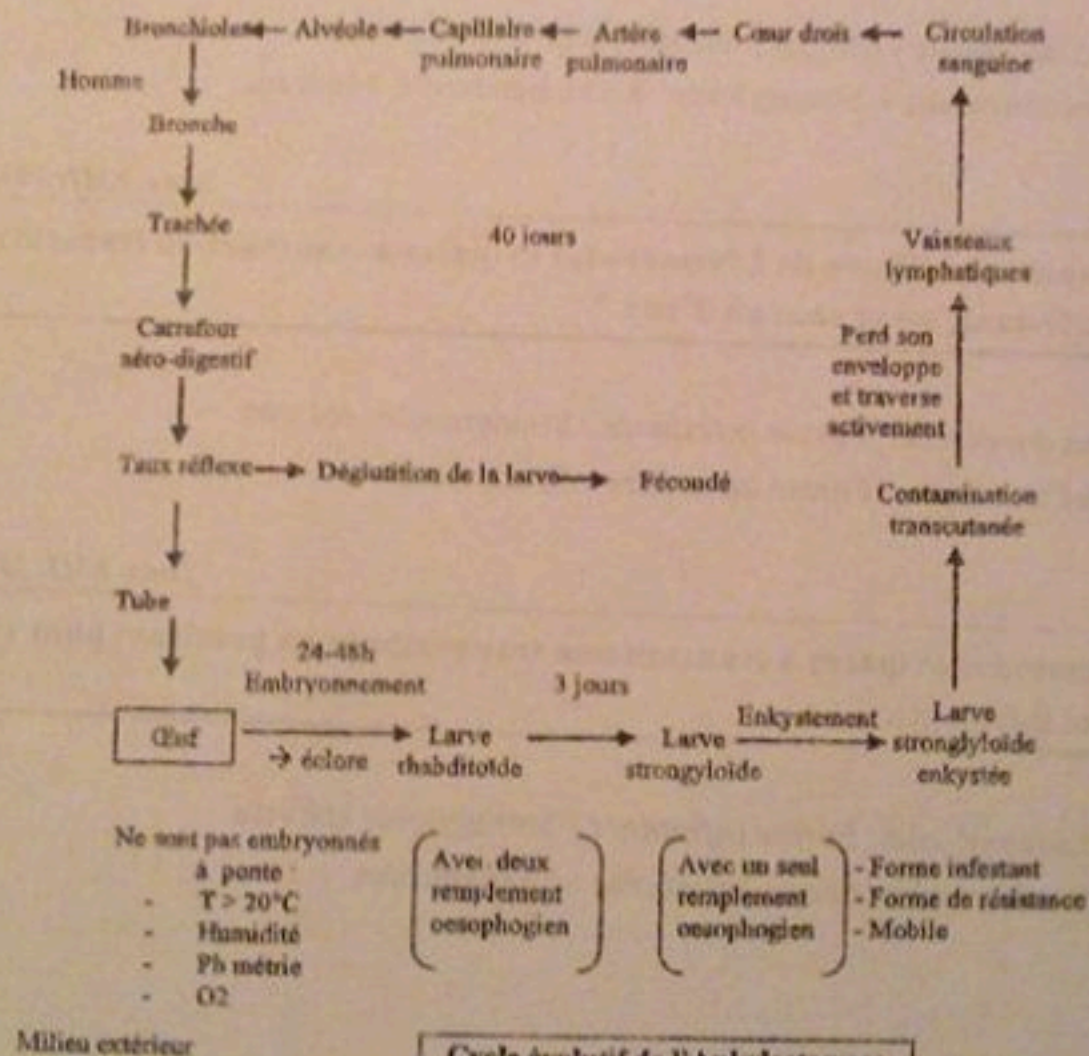
### 1. Position systématique et cycle évolutif du parasite responsable de l'Ankylostomiase.

Réponse :

Classification :

- R : Helminthes.
- S/E : Némathéminthe.
- Ordre : Rhabditide
- Famille: Rhabdiatoidea
- C : Nématode transcutané.
- G : Ankylostoma.
- Espèce : duodénale.

Cycle évolutif :





2. Quel est l'agent pathogène, la forme infestante et le mode de transmission de l'Ankylostomiase rencontrée en Algérie ?

Réponse :

- Agent pathogène : Ancylostoma duodénale.
- Forme infestante : Strongyloïde enkystée.
- Mode de transmission : Voie transcutanée.



## III. 7. B. Anguillulose

2ème EMD 2003 Question N°3

1. Donnez le nom, la position systématique et le cycle évolutif de l'Anguillule.

Réponse :

Nom :

- Strongyloides stercoralis.

La position systématique :

- Embranchement : Helminthes
- Sous embranchement : Nematelminthes
- Ordre : Rhabditide
- Famille : Rhabdiatoidea
- Classe : Nématode transcutané
- Genre : Strongyloides
- Espace : stercoralis

Cycle évolutif : Monoxène

- C'est un parasite opportuniste direct.
- Admet comme hôte définitif : l'homme.
- Les femelles parthénogénétique non hématophages vivent accrochées à la muqueuse duodénale, pondent des œufs qui s'embryonnent pendant le transit intestinal.

Ces œufs éclosent dans l'intestin et libèrent la larve 1 Rhabditoides après 2 semaines qui sera éliminée avec les selles, elle a 3 destinées selon les conditions écologiques et selon les souches :

a. Cycle externe asexué ou direct :

(Parthénogénétique): lorsque les conditions sont défavorables, (température < 20°C, humidité insuffisance). La larve 1 émise dans les selles se transforme directement en larve 3 strongyloides infestant = forme infestante.

Contamination humaine :

Se fait par voie transcutanée (comme Ankylo) en marchant aux pieds nus ou en se baignant dans un cordeau ou piscine.

La larve strongyloide infestant franchit les téguments de l'individu et elle va migrer par voie sanguine pour aller vers le CD → poumons → elle remonte les bronchioles > bronches → trachée → carrefour aéro-digestif où la larve est déglutée et elle retombe au niveau de l'intestin, se transforme en adulte.

b. Cycle externe ou sexué ou indirect :

Lorsque les conditions sont favorables, les larves L1 Rhabditoides se transforment en adultes mâles et femelles libres stercoraires, qui après fécondation, émettent des œufs zygotes qui donneront L1 de 2<sup>ème</sup> génération puis L2, L3 strongyloides infestant qui pénètrent par voie transcutanée et le reste du cycle reste le même que celui du précédent.



c. Cycle interne ou endogène (auto infestation) :

Les L1 Rhabditoïdes donnent directement dans l'intestin en la L3 strongyloïdes infestant, ce qui explique la longévité de la maladie.

2ème EMD 1998 Question N°8

2. Quelle est la forme infestante de l'Anguillulose ? Donnez le nom scientifique à l'agent, comment fait-on le diagnostic ?

Réponse :

Forme infestante :

larve 3 strongyloïdes infestant = forme infestant

Nom spécifique :

Strongyloïdes stercoralis.

Diagnostic biologique :

Renseignement épidémiologique.

1. **Hémogramme :**

FNS : Hyper éosinophilie.

2. **Diagnostic de certitude :**

Diagnostic de certitude est : examen parasitologique des selles : larve rhabdithoïde ... souvent négatif

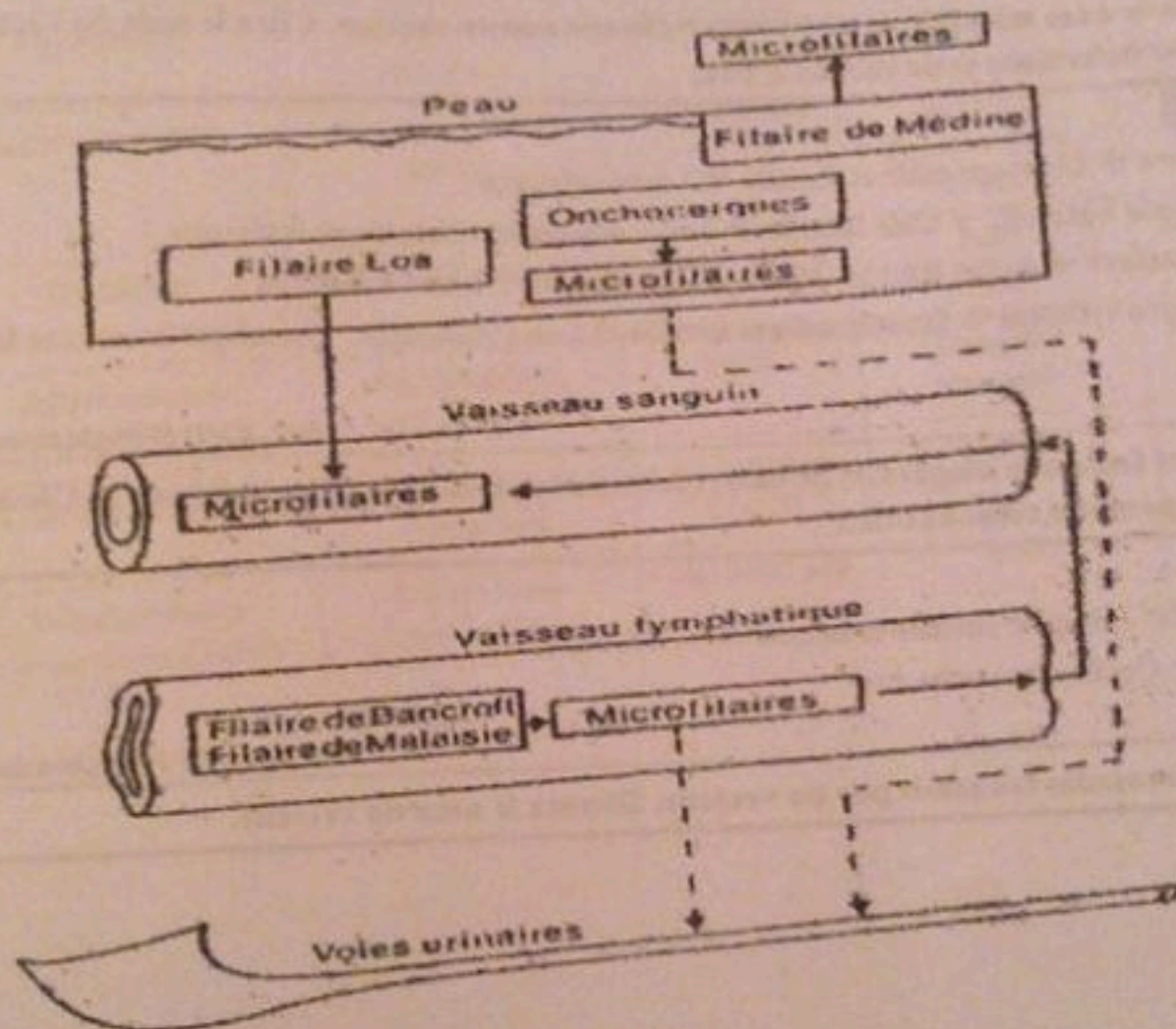
Technique de concentration : Technique spécifique, Technique de Baerman et le Ioe (enrichissement en concentration des selles), basée sur la thermotropisme et l'humidité des larves.



### III. 8. FILAIRES ET FILARIOSES

#### FILARIOSE

Les filarioses atteignent environ 900 millions de sujets. On distingue : les filarioses lymphatiques, aux conséquences esthétiques et fonctionnelles souvent graves ; la loase, à laquelle il est difficile d'échapper dans certains pays d'Afrique noire et dont le traitement est délicat ; l'onchocercose qui est la deuxième cause mondiale de cécité ; la dracunculose, invalidante par ses manifestations inflammatoires et ses complications septiques.



Topographie chez l'homme des filaires adultes et de leurs embryons



1. Donnez le nom scientifique de 4 filaires pathogènes pour l'homme. Quel est le vecteur et la localisation pour chacun d'eux.

Réponse :

Helminthes	Vecteur	Maladie provoquée
<i>Wuchereria bancrofti</i>	<i>Culex</i> ♀	Filariose lymphatico-sanguine
<i>Loa loa</i>	<i>Chrysops</i> ♂ et ♀	Filariose cutané-dermique
<i>Onchocerca volvulus</i>	<i>Simulie</i> ♂ et ♀	Filariose cutané-dermique
<i>Brugia malayi</i>	<i>Mansonoides</i> ♀, <i>Aedes</i> ♀	Filariose lymphatique
<i>Dracunculus medinensis</i>		Filaire cutané-dermique

2. Donnez le nom scientifique de 04 vers transmis par un vecteur. Citez le nom du vecteur et la forme infestante pour chacun d'eux.

Réponse :

*Loa - Loa* → *Chrysops* mâle et femelle → Larve infestante.

*Wuchereria bancrofti* → *Cule* femelle → Larve infestante, microfilaire infestante.

*Brugia malayi* → *Aedes* femelle, *Mansonoides* femelle → Larve infestante.

*Onchocerca volvulus* → *Simulie* mâle et femelle → Larve infestante, *Simulium lamnosum* femelle et mâle

Comment fait-on le diagnostic de laboratoire de la parasitose responsable de la Cécité.  
Quel est le parasite responsable ?

Réponse :

- Diagnostic : Biopsie cutanée exsangue

- Parasite : *Onchocerca volvulus*.

4. Citez 2 nématodes transmis par un vecteur. Donnez le nom du vecteur.



## QUESTIONS RECAPITULATIVES DE 2<sup>EME</sup> EMD

2<sup>me</sup> EMD 2008, Question n°6

1. Complétez le tableau suivant :

Réponse :

Affection	Agent causal	Forme infectante	Hôte(s) intermédiaire(s)	Traitement
Anguillulose	Strongyloides stercoralis	Strongyloïde		Albendazole
Bothriocéphalose	Diphyllobothrium latum	Plérocercoté	Cyclops Poisson d'eau douce	Trédémies + Vit B12 Foldine
Trichinose	Trichinella spiralis	Larve enkystée	Porc Cheval	Albendazole
Echinococcose alvéolaire	Echinococcus multilocularis	Œufs	Rongeurs sauvages	Albendazole Chirurgie
Dracunculose	Dracunculus medinensis	Microfilaire type III	Cyclops	Chirurgical Ivermectine
Schistosomiase retrouvée en Algérie	Schistosoma haematobium	Furocercaire	Bulin	Praziquantel



## 2. Complétez le tableau suivant :

Réponse :				
Affection	Agent causal	F.I	HI ou vecteur	Traitement
Eléphantiasis	Wuchereria bancrofti		Culex, Anophèle, Aédes	Diethyl Carbamazine DES (Nolezine) + Cortisol
Bilharziose intestinale	Schistosoma mansoni	Furcocercaire	Mollusque Biomphalaria	Praziquantel Oxamniquine = Vancil
Echinococcose alvéolaire	Echinococcus multilocularis	Multiloculaire	Rongeur	Chirurgical
Cénurose	Multiceps multiceps	Cenuris cérébralis	Mouton Lièvre	Chirurgical
Bothrio-céphalose	Diphylobothrium latum	Plerocercoides	Cyclops Poisson	Niclosamide Praziquantel Vit B12
Dipylidiose	Dipylidium caninum	Cysticércoïde	Puces de chien	Niclosamide (+++)

## 3. Donnez le nom scientifique de 4 parasites provoquant une Hyper éosinophilie sanguine.

## Réponse :

1. Ascaris lumbricoïdes.
2. Trichinella spiralis.
3. Ankylostoma duodénale.
4. Strongyloïdes stercoralis.



4. Quel est l'intérêt de savoir si un œuf est embryonné à la ponte ? Donnez 3 exemples précis.

2ème EMD 2006 Question N°1

Réponse :

Pour savoir si l'homme peut s'auto-infester par ce parasite.

- Taenia solium
- Hymenolepis nana

5. Quel est le médicament de choix dans les affections suivantes ?

2ème EMD 2004 Question N°2

- Taeniasis à Taenia saginata.
- Bilharziose hépatosplénique.
- Loase.
- Bothriocéphalose.

Réponse :

Le médicament de choix dans les affections suivantes est :

- Taeniasis à Taenia saginata : Trémémine.
- Bilharziose hépato-splénique : Prazquantel.
- Loase : Notezine, Méctizen.
- Bothriocéphalose : Trédémine + Fer.

2ème EMD 2003 Question N°1

6. Donner 4 helminthiases d'espèce différente responsable (le nom scientifique, la forme infestante, et leur mode de transmission) d'anémie chez l'homme.

Réponse :

1. **Douves** : Fasciola Hépatica.
  - **Forme** : Métacercaire enkystée.
  - **Contamination** : ingestion de métacercaires enkystées.
2. **Nématodes** : Ankylostoma duodénale.
  - **Forme** : Larve strongyloïde.
  - **Contamination** : transcutané.
3. **Cestodes A** : Diphyllbothrium latum.
  - **Forme** : Larve plérocércoïde.
  - **Contamination** : ingestion de poisson mal cuit.
4. **Nématodes** : Trichuris trichiura.
  - **Forme** : Œufs.
  - **Contamination** : ingestion d'aliments infestés par les œufs.



2ème EMD 2003 Question N°2

7. Donnez le nom scientifique de 3 helminthes responsables d'auto-infestation en justifiant votre réponse.

**Réponse :**

1. *Tenia solium* : Les œufs sont embryonnés à la ponte.
2. *Hymenolepis nana* : Ses anneaux digérés dans l'intestin, sont rejetés dans ses selles sous forme d'œufs embryonnés  $\Rightarrow$  Ces œufs sont directement infestant
3. *Enterobius vermicularis* : Les vers adultes vivent au niveau du caecum. Après la fécondation, les femelles migrent vers l'anus, la nuit où elles se fixent sur la marge anale et pondent. Ces derniers sont embryonnés et directement infestant.

2ème EMD 2002 Question N°2

8. Donnez le nom scientifique de 04 helminthes de genre différent qui sont responsables d'anémie chez l'homme, quelle est la forme infestante pour chacun d'eux ?

**Réponse :**

1. *Douves* : *Fasciola Hépatica*.  
• **Forme** : Métacercaire enkystée.
2. *Nématodes* : *Ankylostoma duodénale*.  
• **Forme** : Larve strongyloïde.
3. *Cestodes A* : *Diphyllobothrium latum*.  
• **Forme** : Larve plérocércoïde.
4. *Nématodes* : *Trichuris trichiura*.  
• **Forme** : Œufs.

2ème EMD 2001 Question N°3

9. Quel est le médicament de choix dans les affections suivantes ?

- Distomatose hépato-biliaire.
- Anguillulose.
- Onchocercose.
- Teniasis à *Taenia saginata*.

**Réponse :**

Distomatose hépato-biliaire :

Praziquantel en raison de 75 mg/kg/j pendant 5 jours.

Anguillulose :

Thiabendazole (Mintezol).



2ème EMD 2003 Question N°2

responsables d'auto-infestation en justifiant

est, sont rejetés dans ses selles sous forme tant

niveau du caecum. Après la fécondation, les sur la marge anale et pondent. Ces derniers

2ème EMD 2002 Question N°2

re différent qui sont responsables pour chacun d'eux ?

2ème EMD 2001 Question N°3

vivantes ?

Onchocercose :

Utilisation de chlorure d'éthyl à la manière ancestrale.

Teniasis a taenia saginata :

Niclozamide – Trémidine®.

2ème EMD 03 Question N°15

10. Complétez le tableau suivant :

Réponse :

	Agent causal	Hôte intermédiaire	Forme infestante	Répartition géographique
Cenurose	Multiceps multiceps	Cerveau du mouton	Cerveau du mouton	Alaska, Sibérie, Tunisie
Trichinose	Trichinella spiralis		Larves	Cosmopolite, U.S.A. Europe centrale, Asie du sud est Afrique
Bilharziose retrouvée en Algérie	Schistosoma haematobium	Mollusque d'eau douce	Furcocercaire	Janet, Djidiouia, Barrage de Hamize, el Harrach, guide de Constantine
Bothrio céphalose	Diphyllobothrium latum	Cyclops Poisson	Plerocercoides	Dans les parties froides du globe
Distomatose retrouvée en Algérie	Fasciola hepatica	Mollusque Herbes, cresson	Métacercaire infestant	Cosmopolite. Région tempérée et pays d'élevage. Algérie, Jijel. Maladie du péril fécal.
Dracunculose	Dracunculus medinensis		les micros filaires	Amérique tropicale, Afrique (+++ Egypte = vanile du nile)



## V. 2. LEVUROSES

3<sup>ème</sup> EMD 2003 Question N° 1

1. Citez 3 levures de genre différentes. Donnez pour chacune d'elles l'affection correspondante.

Réponse :

Levures :

- *Trichosporon cutaneum* → La piedra blanche.
- *Rhodotorula* → Infection fongique nosocomiales.
- *Cryptococcus neoformans* → Syndrome méningé incomplet particulièrement chez les immunodéprimés.

3<sup>ème</sup> EMD 1999 Question N° 4

3<sup>ème</sup> EMD 1996 Question N° 6

2. Citez 2 espèces de levure appartenant à 2 genres différents.

Réponse :

- *Trichosporon cutaneum*.
- *Malassezia furfur*.



## V. 3. CANDIDA ET CANDIDOSE

Question n° 6 du 5ème EMD 2016

1. Candidoses= définition, citez les différentes candidoses muqueuses, agent causal et traitement

réponse:

### 1-Définition :

Les candidoses sont des levures dues à une levure du genre Candida.

Ils se présentent cliniquement sous des aspects polymorphes.

On distingue les candidoses superficielles (cutané-muqueuses) qui sont fréquentes et bénignes.

les candidoses profondes (septicémiques) qui sont rares mais très graves.

### 2-candidoses muqueuses :

#### • Buccales : (Muguet)

Ce sont des taches blanchâtres sur une base érythémateuse qui siègent au niveau de la langue, la face interne des joues, le palais et les gencives.

Le muguet est souvent associé à un perlèche → (C'est un intertrigo érythémateux et croûteux des commissures labiale

#### • ano-génitales :

##### a. Vulvo-vaginales : (Vulvo-vaginite)

S'expriment cliniquement par un prurit vulvaire avec brûlures mictionnelles et surtout des leucorrhées blanchâtres caillébotés.

##### b. Balanite candidosique :

Fréquente chez les sujets non circoncis, la contamination est vénérienne (MST). La guérison est spontanée. Elle est retrouvée chez les diabétiques.

##### c. Perionite candidosique :

Lésion érythémateuse avec un enduit blanchâtre

### 3-Traitement :

- Mycostatine : Nystatine ®.
- Dragées : mycose buccale.
- Ovules : mycose génitale (traitement des deux partenaires).
- Fungizone : Amphotérine B® (néphrotoxique) utilisé en milieu hospitalier à petites doses.
- 5 Fluorocytosine : Ancotil®.

Synthèse 2007 Question N° 3

2. Quels sont les facteurs favorisant une candidose systémique ? Comment fait-on le diagnostic au laboratoire ?



**3. Les facteurs favorisant de la candidose + Exemples.****Reponses:**

Responsables du passage de l'état saprophytique à l'état pathogène.

**A. Facteurs locaux :****1. L'humidité et macération :**

Fréquente chez les ménagères, plongeurs, hygiène déficiente, occlusion trop rigoureuse par les vêtements (couches, chaussures).

**2. Modification de pH cutané :**

Par un usage d'un savon acide, d'une solution antiseptique sur la peau et les muqueuses (vaginale), milieu riche en sucre, antibiothérapie générale.

**B. Facteurs généraux :****1. Physiologique :****Age :**

Enfant et sujet âgés → Atteinte buccale.

Grossesse → Vaginale.

**2. Pathologie :**

Le diabète, les cancers, les déficits immunitaires qu'ils soient congénitaux ou acquis (SIDA ++).

Hypo et hyperthyroïdie.

**3. Iatrogènes :**

- Antibiotiques à large spectre.
- Oestroprogestatives.
- Corticoïdes.
- Immunosuppresseurs.
- Les antimitotiques.

**4. Qu'est ce qu'un auxanogramme et un zymogramme ? Dans quel cas les utilise-t-on ?****Reponse:****Auxanogramme :**

C'est l'étude de l'assimilation des sucres.

**Zymogramme :**

C'est l'étude de la fermentation des sucres.

**Utilisation :**

Permet l'identification des autres espèces de candida.



1ème EMD 2001 Question N° 2

5. Qu'est ce que la perlèche ? Quel est l'agent pathogène ? Quels sont les individus les plus touchés ?

Réponse :

- Perlèche → C'est un intertrigo érythémateux et croûteux des commissures labiales.
- Agent pathogène : Candida albicans.
- Individus concernés : Nouveau-né, Vieillard, les porteurs de prothèse dentaire.

1ème EMD 2000 Question N° 2

6. En cas de septicémie à Candida albicans, quel type de prélèvement fait-on ? Dites pourquoi ?

Réponse :

- Portant préférentiellement sur les dépôts blanchâtres, la périphérie des lésions et les éventuelles pustules.
- Pour la mise en culture systématique sur milieu de Sabouraud → aide permet d'affirmer l'infection à Candida albicans.

1ème EMD 2000 Question N° 16

1ème EMD 1999 Question N° 14

7. Définition du muguet. Quel est l'agent pathogène ?

Réponse :

Définition :

Ce sont des taches blanchâtres sur une base érythémateuse et qui siègent au niveau de la langue, la face interne de la joue, le palais, les gencives, à savoir que le muguet est souvent associé aux perlèches.

Agent pathogène :

Candida albicans

1ème EMD 2000 Question N° 11

8. Qu'est ce qu'un onyxis et péri-onyxis ? Quels sont les traitements préconisés ?

Réponse :

Atteinte surtout des ongles des mains favorisée par l'humidité (travaux ménagers), le sucre (boulangers) et les microtraumatismes, plus rarement les pieds.

Péri-onyxis :

D'évolution subaiguë : bourrelet péri-unguéal, douloureux, inflammatoire, dont la pression laisse sourdre un peu de pus.

Onyxis :

Secondaire après le péri-onyxis. Il débute par une coloration brun-vertâtre du bord proximal ou des bords latéraux de l'ongle.

Traitement :

Le traitement est d'abord local : bains de doigts antiseptiques (ex. Bétadine dermique), applications plusieurs fois par jour en particulier après chaque lavage de mains d'une solution fillogène.



antifongique (ex. vernis Amycor) pendant 3 mois, suppression des facteurs favorisants (séchage des mains ++).

En cas d'échec, traitement antifongique général, Ketoconazole, 1 cp/j pendant 4 à 6 mois avec surveillance hépatique ++.

3ème EMD 1999 Question N° 2

## 9. Qu'est ce qu'un Auxanogramme, Zymogramme ?

### Réponse :

#### Auxanogramme :

C'est l'étude de l'assimilation des sucres

#### Zymogramme :

C'est l'étude de la fermentation des sucres

3ème EMD 1999 Question N° 4

## 10. En face de chacune des affections suivantes, mettez le nom scientifique de l'agent correspondant :

- Le pied d'Athlète.
- Péri-onyxis.
- Herpes carcé.
- Eczéma marginé de Hebra.

### Réponse :

#### Le pied d'Athlète :

Trichophyton rubrum

#### Péri-onyxis :

Candida albicans.

#### Herpes carcé :

Trichophyton violaceum

#### Eczéma marginé de Hebra :

Epidermophyton floccosum.

3ème EMD 1999 Question N° 10

## 11. Définition de l'onyxis. Citez deux agents responsables.

### Réponse :

#### Définition :

Secondaire après le péri-onyxis. Il débute par une coloration brun-verdâtre du bord proximal ou des bords latéraux de l'ongle.

#### Agents responsables :

- Candida albicans.
- Trichophyton rubrique



3ème EMD 1999 Question N° 3

12. Donnez le nom scientifique d'un champignon responsable de :

- Favus.
- Muguet.
- Pied d'athlète.

Réponse :

Favus :

Trichophyton schoenleinii

Muguet :

Candida albican

Pied d'athlète :

Trichophyton rubrum

3ème EMD 1999 Question N° 5

13. Qu'est ce qu'une onychomycose ? Quels sont les champignons les plus impliqués dans cette pathologie ?

Réponse :

Définition :

Siège surtout au niveau des doigts et des ongles et provoque un péri-onyxis subaiguë inflammatoire sous forme d'un bourrelet rouge et douloureux, l'atteinte de l'ongle est secondaire, elle est rarement distale.

Exemples :

- Candida albicans
- Trichophyton rubrum.

3ème EMD 1999 Question N° 9

14. Citez 2 milieux d'identification utilisés en mycologie.

Réponse :

- PCB : composé de pomme de terre, carotte et de bile.
- Ricecream : crème de riz.

3ème EMD 1999 Question N° 10

15. Citez 2 modes de contamination par candida albicans.

Réponse :

Endogènes :

Cavité buccale.

Exogène :

MST



16. Citez 2 milieux d'identification des candidoses.

Réponse :

- PCB.
- Ricecream.

17. A quel champignon peut être dû le muguet buccal.

Réponse :

- Candida albicans.

18. Citez 2 manifestations cutanées à candidose.

Réponse :

- Intertrigo.
- Onyxis.

19. Quel est le principal signe clinique d'appel d'une septicémie à candidose ?

Réponse :

- Le muguet.



## V. 4. PITYRIASIS VERSICOLOR

Série EMD 2000 Question N° 12

1. Quel est l'agent responsable du pityriasis versicolor, comment fait-on le diagnostic au laboratoire ?

Réponse :

Agent responsable :

*Malassezia furfur*

Le diagnostic :

Se fait grâce à la lumière de Wood qui permet de mettre en évidence les lésions et d'apprécier leurs extensions, ces lésions émettent une fluorescence vert pâle.

Série EMD 1999 Question N° 12

2. Définition de Pityriasis versicolor et le nom scientifique de l'agent responsable.

Réponse :

Définition :

C'est une mycose superficielle bénigne due à une levure lipophile : *Pityrosporum orbiculare*.

Agent responsable :

*Malassezia furfur*.



## V. 5. PNEUMOCYSTOSE

Question N° 19 du livre EMD

1. Citez un protozoaire incriminé dans la Pneumonie interstitielle diffuse et son cycle évolutif ; les facteurs favorisants et le mode de contamination ?

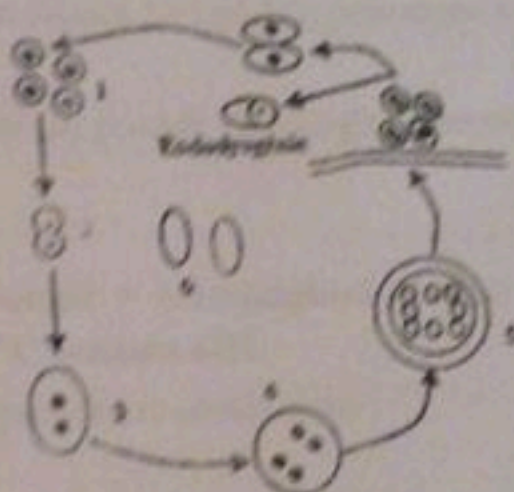
Réponse :

Elle est due aux *Pneumocystis jirovecii*.

Cycle évolutif :

Il se déroule toujours à l'extérieur des cellules alvéolaires, et ne dure que quelques heures, il commence par un trophozoïte qui va s'attacher à une cellule de revêtement alvéolaire, il dure 30 minutes, puis le parasite va diminuer de taille pour donner une forme pré kystique puis un kyste qui se détache et la cellule hôte va se dégénérer, les agrégats alvéolaires sont composés de trophozoïtes et pré kyste de kyste vide, avec des cellules et des débris microbiens.

1. Prolifération des spores 1<sup>re</sup> aploïde.
2. Fusion des spores.
3. Spore grand diploïde.
4. Prékyste à 4 noyaux.
5. Kyste mur à 85 po. vs.
6. Kyste vide (aplati).



Facteurs favorisants :

- Prématuré.
- Nourisson.
- SIDA.
- Transplantation d'organes.
- Hémopathies malignes.
- Corticoïde.
- 

Contamination :

Voie aérienne (inhalation des spores libérées des kystes).



**2. Pneumocystoses : définition – mode de contamination – formes retrouvées – traitement.****Réponse :****1- Définition :**

La pneumocystose est une maladie opportuniste, cosmopolite, elle est due aux *Pneumocystis jirovecii*. Elle reste la première cause d'infection pulmonaire chez les patients à VIH positive, elle touche aussi les nouveaux nés et les prématurés, et aussi bien l'homme que de nombreux animaux.

**2- Contamination :**

Voie aérienne (inhalation des spores libérées des kystes).

**3- Les formes retrouvées :**

Spore ; Pré kyste, Kyste

**4- Traitement :**

- Cotrimoxazole = Bactrim ®.
- Pentamidine = Lomidine ®.
- Fansidar ®



## V. 6. CRYPTOCOCCOSE

1. Une mycose à trapisme neuro-méningée = agent causal, identification au laboratoire et traitement.

Question n° 5 du 3ème EMD 2010

### Réponse :

- Agent causal :  
*Cryptococcus neoformans*
- Diagnostic :

#### 1- Diagnostic de certitude :

Il est basé sur la mise en évidence du *Cryptococcus neoformans* dans les prélèvements pathologiques : LCR, urine, sang, LBA et crachats.

##### a. Application :

On procède à une centrifugation du Prélèvement

La goutte sera colorée à l'ancre de chine diluée à (1/3 ou 1/5) puis examinée au microscope optique.

##### b. En pratique :

La présence de levures encapsulées dans un produit pathologique permet d'instaurer un traitement avant la confirmation de culture.

#### 2. Culture :

La culture se fait sur milieu de sabraud + chloramphénicol sans actidione. Deux tubes par prélèvement. L'incubation se fait à 37°C pendant 48H.

##### a. Caractères physiologiques du *Cryptococcus neoformans* :

- Il ne fermente pas le sucre.
- Uréase positive.
- Il n'assimile pas les nitrates.
- Il utilise le galactose.

##### b. Diagnostic immunologique :

On recherche les Ag circulant du *Cryptococcus neoformans* dans le sérum, LCR, LBA et les urines en utilisant les techniques suivantes :

- Test d'agglutination de particules de latex.
- Kit commercialisé d'ELISA.

##### • Traitement :

- Amphotéricine B.
- 5Fluorocytosine.



2. Devant une atteinte neuro-méningée, à quel champignon pensez-vous ? Quel type de prélèvement devez-vous demander et comment met-on en évidence l'agent responsable au laboratoire ?

**Réponse :**

- L'atteinte neuro-méningée fait penser à une infection au *Cryptococcus neoformans*.
- Le prélèvement adéquat se fait au niveau du LCR.
- Prélèvement + centrifugation → goutte + coloration à l'encro de chine (1/3 ou 1/5) puis examen au microscope optique.
- En pratique, la présence de levures encapsulées dans un produit pathologique permet d'instaurer un traitement avant la confirmation de culture donnant un diagnostic de certitude de 90%.

3ème EMD 2000 Question N° 7

3. Donnez le nom scientifique d'une levure qui possède un tropisme pour lequel est le principal caractère d'identification au laboratoire.

**Réponse :**

- *Cryptococcus neoformans*.

3ème EMD 1999 Question N° 1

4. La cryptococcose : quel est l'aspect pathologique, habitat, mode de contamination, mode de dissémination ?

**Réponse :**

**Aspect pathologique :**

*Cryptococcus neoformans* se présente sous forme de levure ovoïde ou sphérique et encapsulée.

**Habitat :**

Le *Cryptococcus neoformans* vit à l'état libre en saprophyte dans la nature, dans le sol enrichi en matières organiques (déjections des oiseaux et des pigeons). Les fruits et le lait peuvent également le véhiculer.

**Mode de contamination :**

Se fait par voie respiratoire.

**Mode de dissémination :**

S'effectue par voie sanguine et lymphatique.

3ème EMD 1999 Question N° 13

5. Décrivez succinctement le tableau clinique de la cryptococcose II aire.

3ème EMD 1996 Question N° 3

6. Citez 2 champignons pouvant se transmettre à l'homme par voie respiratoire.

**Réponse :**

- *Cryptococcus neoformans*.
- *Aspergillus*.

7. Donnez la

Réponse :

- Tableau des doubl
- Un syr
- En rad

- Att
- Les
- de d



7. Donnez les principaux signes observés lors de la cryptococcose primaire.

**Réponse :**

- Tableau pseudo grippal avec une toux, une expectoration de type muqueux parfois hémoptoïque et des douleurs thoraciques.
- Un syndrome de détresse respiratoire chez les immunodéprimés.
- En radiologie, on remarque :
  - Une opacité intra parenchymateuse unique ou multiple siégeant au niveau des sommets chez les immunocompétents.
  - Une pneumopathie interstitielle segmentaire ou bilatérale qui évolue volontiers vers une fibrose chez les immunodéprimés.
  - Aspect miliaire (patients sévèrement déprimés).
- Atteinte neurologique : elle réalise une méningo-encéphalite sub-aiguë ou chronique.
- Les lésions neuro-méningées : évoluent vers la mort en quelques mois en absence de traitement et de diagnostic précoce.



## V. 7. DERMATOPHYTES

Question n° 3 du 3ème EMD 2010  
3ème EMD 2001 Question N° 9

1. Définir et citez les principales teignes rencontrées chez l'homme. Donnez le nom scientifique de 2 agents responsables pour chacune d'elles ; traitement et mode de contamination ?

Réponse :

### 1. Teigne de la peau glabre :

#### a. Herpes circiné :

Tous les dermatophytes donnent ce type de lésions (*Microsporum canis* ++).

#### b. Grands plis = Eczéma marginé de Hebra.

L'agent type est *Epidernophyton floccosum*.

#### c. Petits plis = Athlet's foot:

Les agents responsables sont :

- *Trichophyton rubrum*.
- *Trichophyton mentagrophytes*.

### 2. Onychomycoses (atteinte de l'ongle).

Espèce type : *Trichophyton rubrum*.

### 3. Teignes du cuir chevelu :

#### a. Teigne tondante

- Ils sont dus à des espèces de dermatophytes anthropophiles très contagieuses. Ex : *Microsporum canis*, *Trichophyton* africains.

#### b. Teigne favique :

- *Trichophyton schoenleinii*.

#### c. Teigne suppurée :

- Dermatophytes zoophiles qui sont à l'origine des teignes suppurées. Ex : *Trichophyton mentagrophytes*.

#### d. Maladie dermatolytique :

- Atteinte large superficielle puis profonde.

### \*Traitement :

#### a- Les teignes tondantes :

- Griséofulvine + l'imidazole.

#### b- Teignes inflammatoires :

- Griséofulvine ou ketoconazole 6 mois à 1 an
- Terbinafine (Lamisil) 250 mg/j pendant 6 mois à 1 an.
- Verni antifongique tel que Mycoster.

#### c- Le traitement local :

- Meulage à intervalles réguliers de l'ongle.



- Lésion de la peau glabre : un traitement local suffit pendant 3 à 4 semaines
- Lésion folliculaires ou hyperkératosiques : un traitement de 2 mois est nécessaire

#### \*Mode de contamination :

- Contamination directe ou indirecte (vêtements)
- Contact avec l'animal
- Contact avec le sol

Question n° 9 du Sème EMD 2010

### 2. Définir l'athlète foot, deux agents causals, facteurs favorisants

#### Réponse :

- Petits plis = athlète foot :
  - C'est un intertrigo du 4<sup>ème</sup> espace inter orteil. Il peut évoluer vers une fissuration des bords des plis interdigitaux et parfois une hyperkératose du dos du pied.
  - Touche essentiellement l'adulte de sexe masculin, favorisé par le port de chaussures serrées. Une surinfection bactérienne peut survenir.
- Les agents responsables sont :
  - T. rubrum ;
  - T. mentagrophytes
- facteurs favorisants : ...

Question n° 11 du Sème EMD 2010

### 3. Définir un péri-onyxis, agent causal, traitement.

#### Réponse :

#### 1- Définir :

Le perionyxis précède l'onyxis.

Perionyxis est une inflammation du pourtour de l'ongle qui devient rouge douloureux avec écoulement de pus.

#### 2- Agent causal :

Candida albicans et Trichophyton rubrum

#### 3- Traitement :

##### Traitement local :

- Meulage à intervalles réguliers de l'ongle.
- Lésion de la peau glabre : un traitement local suffit pendant 3 à 4 semaines.

Lésion folliculaires ou hyperkératosiques : un traitement de 2 mois est nécessaire

##### Traitement général :

- Griséofulvine
  - Terbinafine
  - Verni antifongique tel que Mycooster



## 4. Définition de dermatophyte :

- Classification sommaire.
- Exemple.

## Réponse :

## Définition :

Les dermatophytes sont des mycoses dues à un champignon filamentaire, kératinolytique, sensible à l'action fongistatique de la Cristofoline. Il touche essentiellement la peau, l'ongle et les cheveux, et exceptionnellement les organes profonds réalisant la maladie dermatophytique, et capable de sécréter deux substances : La Trichophytine et l'Epidermophytine.

## Classification sommaire :

- Fungi
- Cryptogames
- Ascomycetes
- Thallophytes
- Plectascales
- Gymnoascacés
- Genres :
  - Microsporum
  - Trichophyton
  - Epidermophyton

Série EMED 2001 Question N° 5

Série EMED 2000 Question N° 9

5. Qu'est ce que le favus ? Donnez le nom scientifique de l'agent responsable. Quel est son mode de contamination ? Pourquoi cette affection est-elle grave ? Et comment la traite-t-on ?

## Réponse :

## Le favus :

Caractérisé par le godet favique, croûte favique, cheveux favique, une odeur très forte appelée « odeur de nid de souris »

## Agent responsable :

Le nom scientifique : Trichophyton schoenleinii.

## Mode de contamination :

Le parasitisme est de type favique

- Contamination directe ou indirecte (vêtements)
- Contact avec l'animal



- Contact avec le sol.

- L'évolution de la teigne favique se fait vers l'alopecie cicatricielle définitive.

Le favus n'a aucune tendance à la guérison à la puberté.

Le traitement est double :

On prescrit de la Griséofulvine par voie orale en raison de 15 à 20 mg/kg/j.

En cas d'échec, on utilise de la Kétoconazole à 200 mg/j chez l'adulte.

Au traitement général, on associe un traitement local qui est l'imidazole en raison de 2 applications/j de durée de 6 semaines.

Idem EMD 2000 Question N° 4

6. Définition d'un dermatophyte, citez les différents genres.

**Réponses :**

Définition. Idem Question N° 5, 3<sup>ème</sup> EMD 2004

On distingue 03 genres :

**Epidermophyton :**

L'espèce ne touche ni poils ni cheveux mais uniquement l'épiderme et l'ongle ex : *Epidermophyton floccosum*

**Microsporum :**

Le mode de parasitisme des cheveux est microscopique. L'espèce la plus fréquente est *Microsporum canis* (réservoir est le chien ou le chat)

**Trichophyton :**

Son atteinte est large et son mode de parasitisme est multiple.

Idem EMD 1999 Question N° 4

7. En face de chacune des affections suivantes, mettez le nom scientifique de l'agent correspondant :

- Le pied d'Athlète.

- Peri-onyxia,

- Herpes circiné.

- Eczéma marginé de Hebra.

**Réponses :**

- Le pied d'athlète → *Trichophyton rubrum*.

- Peri-onyxia → *Candida albicans*.

- Herpes circiné → *Trichophyton violaceum*.

- Eczéma marginé de Hebra → *Epidermophyton floccosum*



8. Favus ? L'agent responsable.

3ème EMD 1999 Question N° 5

Réponse :

Idem Question N° 5, 3ème EMD 2001

9. Citez les différentes teignes de cuir chevelu.

3ème EMD 1999 Question N° 7

3ème EMD 1996 Question N° 16

Réponse :

- Teignes tondante.
- Teignes favique.
- Teigne suppurée.
- Maladie dermatolytique.

10. Classification sommaire des dermatophytes, donnez des explications précises pour chaque genre.

3ème EMD 1999 Question N° 8

Réponse :

Les dermatophytes appartiennent à la famille des gymnoascacées et à la classe des Ascomycètes.  
On distingue 03 genres :

Epidermophyton :

L'espèce ne touche ni poils ni cheveux mais uniquement l'épiderme et les ongles ex  
Epidermophyton floccosum

Microsporum :

Le mode de parasitisme des cheveux est microscopique. L'espèce la plus fréquente est Microsporum  
canis (réservoir est le chien ou le chat).

Trichophyton :

Son atteinte est large et son mode de parasitisme est multiple

3ème EMD 1999 Question N° 11

11. Le nom scientifique de 2 dermatophytes arthropophytes de genre différent.

Réponse :

- Trichophyton violaceum.
- Trichophyton schoenleinii.



12. Donnez le nom scientifique d'un champignon responsable de :

- Favus.
- Muguet.
- Pied d'athlète.

**Réponse :**

- Favus → *Trichophyton schoenleinii*.
- Muguet → *Candida albicans*.
- Pied d'athlète → *Trichophyton rubrum*.

1ère EMD 1999 Question N° 1

13. Qu'est-ce qu'une onychomycose ? Quels sont les champignons les plus impliqués dans cette pathologie ?

**Réponse :**

**Définition :**

Siège surtout au niveau des doigts et des ongles et provoque un péri onyxis subaiguë inflammatoire sous forme d'un bourrelet rouge et douloureux. L'atteinte de l'ongle est secondaire, elle est rarement distale.

**Exemples :**

- *Candida albicans*.
- *Trichophyton rubrum*.

1ère EMD 1999 Question N° 1

14. Donnez les grandes lignes du traitement d'une teigne du cuir chevelu.

**Réponse :**

Le traitement est double :

- On prescrit de la Griséofulvine par voie orale en maximum de 15 à 20 mg/kg/j.
- En cas d'échec, on utilise de la Ketoconazole à 200 mg/j chez l'adulte.
- Au traitement général, on associe un traitement local qui est l'Imidazole en raison de 2 applications/j à durée de 6 semaines.

1ère EMD 1999 Question N° 12

15. Décrivez succinctement une lésion observée au cours d'une teigne favique.

**Réponse :**

La teigne favique est caractérisée par la présence de formations croûteuses de filaments mycéliens, de forme arrondie ou ovale, appelée *godet favique* qui se déprime au centre des cheveux faviques, avec la présence d'une odeur caractéristique appelée « odeur en nid de souris ».



16. Donnez le nom scientifique de 2 champignons responsables de teigne microsporique. 3ème EMD 1999 Question N° 18

Réponse :

- *Microsporum canis*.
- *Microsporum gypseum*.

17. Citez un dermatophyte dont la transmission peut se faire en contact direct. 3ème EMD 1996 Question N° 2

Réponse :

- *Microsporum gypseum*.

18. Donnez le nom scientifique d'un champignon dermatophyte de la peau glabre ou des ongles. 3ème EMD 1996 Question N° 8

Réponse :

- *Epidermophyton floccosum*.

19. Donnez le nom d'un agent responsable de l'herpès criciné. 3ème EMD 1996 Question N° 17

Réponse :

- *Epidermophyton floccosum*.



## V. 8. ASPERGILLUS ET ASPERGILLOSES

123

1. Définition d'un aspergillome, donner 4 agents pathogènes, facteurs favorisant et traitement.

Question n° 8 du 3ème EMD 2010

Réponse :

Définition :

Les aspergillozes sont des mycoses cosmopolites opportunistes provoquées par des champignons filamenteux. Genre : *Aspergillus*.

Agents pathogènes :

- *Aspergillus fumigatus*
- *Aspergillus flavus*
- *Aspergillus nidulans*
- *Aspergillus terreus*
- *Aspergillus niger*
- 3 Facteurs favorisants :

Facteurs pathologiques :

- Altération de l'immunité à médiation cellulaire.
- Diabète.
- Existence d'une cavité résiduelle (origine tuberculose, abcès, kyste hydatique).
- Hémo pathies malignes (leucémies).
- Anémie aplasique.

Facteurs médicamenteux :

- Traitement immunosuppresseur.
- Traitement anti-tuberculeux.
- Corticothérapie.
- Chimiothérapie.

Facteurs médicochirurgicaux :

Chirurgie cardiaque, abdominale, transplantation d'organes, pose d'un cathéter (porte d'entrée).

Facteurs liés aux champignons :

- Thermo tolérance des *Aspergillus*.
- Taille des spores (2 - 3 µm inhalation facile).
- Taille des filaments (obstacle à la phagocytose).
- Certaines professions sont plus exposées que d'autres (agriculteurs).

Traitement :

- Amphotéricine B : Fungizone (endocardite).
- 5 fluorocytosine = Itraconazole.



2. Nom scientifique de 4 espèces aspergillaires en soulignant la plus fréquemment retrouvée en Algérie.

Réponse :

- *Aspergillus fumigatus* (90%).
- *Aspergillus flavus*.
- *Aspergillus nidulans*.
- *Aspergillus terreus*.

3ème EMD 2003 Question N° 13

3ème EMD 2000 Question N° 3

3. Qu'est-ce qu'une otomycose ? Citer au moins deux agents responsables.

Réponse :

Définition :

C'est une prolifération de l'aspergillose dans le conduit auditif externe, les récurrences sont fréquentes après curage et anti-biothérapie locale.

Agent responsable :

*Aspergillus fumigatus*

3ème EMD 2000 Question N° 1

4. Citez 2 milieux de culture en vue de l'isolement d'un champignon. Quel est le rôle de l'actidione dans un milieu de culture en mycologie ?

Réponse :

Les 2 milieux d'isolements sont :

- Milieu de Sabouraud.
- Milieu de Czapek.

L'Actidione inhibe les poussées de champignons de saprophytiques et certains pathogènes.

Il est intéressant de savoir aussi que le Chloramphénicol joue le rôle d'inhibiteur de certaines bactéries.

3ème EMD 1999 Question N° 6

5. Définition de l'Aspergillose et l'agent responsable.

Réponse :

Définition :

C'est des affections liées à la prolifération dans l'organisme de champignons du genre *Aspergillus*, la voie de la contamination est aérienne ++, de ce fait, c'est l'appareil respiratoire qui est le plus touché.

L'Aspergillose est actuellement en progression constante surtout dans le milieu hospitalier, où elle présente une infection nosocomiale redoutable, surtout chez les malades neutropéniques.



Agent responsable :

Aspergillus (il faut savoir qu'il existe plusieurs espèces du genre Aspergillus, on citera à titre d'exemple l'espèce fumigatus qui représente plus de 90 %).

6. Citez 4 facteurs favorisant l'installation de l'aspergilliose.

1ère EMD 1999 Question N° 11

1ère EMD 1996 Question N° 14

Réponse :

Pathologie :

1. Diabète.

Médicament :

2. Immunosuppresseurs, Corticostéroïdes.

Médecine-chirurgicales :

3. Chirurgie muqueuse, abdominale

4. Transplantation d'organes.

7. Citez 2 champignons pouvant se transmettre à l'homme par voie respiratoire.

1ère EMD 1996 Question N° 3

Réponse :

- Cryptococcus neoformans.

- Aspergillus.

3ème EMD 1996 Question N° 3

8. Citez un milieu d'identification d'aspergillus.

Réponse :

Milieu de culture (Sabourau + Chloramphénicol + Actidione).

3ème EMD 1996 Question N° 9

9. Donnez le nom scientifique de 2 aspergillus.

Réponse :

- Aspergillus fumigatus.

- Aspergillus niger.



## V. 10. HISTOPLASMOSE

3ème EMD 1999 Question N° 6

1. Dans quelle mycose peut-on prescrire l'Amphotericine  $\beta$  par voie IV ?

Réponse :

L'histoplasmose.

3ème EMD 1996 Question N° 7

2. Donnez le nom scientifique de 2 agents responsables de l'histoplasmose.

Réponse :

- Histoplasma capsulatum.
- Histoplasma duboisii.



## V. 9. MYCETOMES

### 1. Les différentes formes de mycétomes : définition, agents causal et traitement

Question n° 4 du 3ème EMD 2010

Réponse :

#### 1-Mycétome fongique(Eumycétome) :

Champignon filamenteux de 3 à 4u de diamètre qui comporte des vésicules

- Agent causal : *Madurella grisea*.
- Traitement :
  - chirurgical (exérèse le plus large possible)
  - amputation (stade avancé)
  - Kétoconazole (200mg/j pendant 2mois avant l'opération) et postopératoire (6 mois à un an)

#### 2-Mycétome actinomycosique (actinomycétome) :

Aérobies ; grains filaments bactériens ramifiés a angle droit, longueur 1 u de diamètre.

- Agent causal : *Actinomadura madurae*.
- Traitement :
  - médico-chirurgical ;
  - cotrimoxazole(Bactrim)
  - Dapsone.
  - Sulfadoxine- pyrimethamine.
  - Streptomycine.

Question n° 4 du 3ème EMD 2010

### 2. Les différentes formes de mycétomes : définition, agents causal et traitement

3ème EMD 2000 Question N° 13

### 3. Qu'est ce que le pied de Madura ? Citez 2 agents responsables. Quel est le traitement préconisé ?

Réponse :

- Les agents responsables du pied de Madura sont :
  - *Leptosphaeria senegalensis*, ils donnent des grains noirs.
  - *Madurella mycetomi*.
- Le traitement préconisé pour les mycétomes fongiques est chirurgical par l'exérèse complète, elle entraîne souvent des mutilations.



4. Donnez le nom scientifique de 2 agents responsable de mycétome longique.

Réponse :

- Leptosphaeria senegalensis :

Ils donnent des grains noirs.

- Monosporium apiospermum :

Ils donnent des grains blancs.

5. Citez 2 champignons dont la transmission peut se faire à la suite de piqûre d'épine.

Réponse :

- Sporothrichos :

Sporotrichum schenkii par Traumatisme.

- Mycétomes :

Mycétomatus par marche pieds nus.

6. Donnez le nom scientifique de 2 agents responsables de mycétomes.

Réponse :

- *Madurella mycetomi*
- *Actinomadura madurea*



## V. 12. SPOROTRICHOSE

1. Définition de la sporotrichose, agent causal, mode de contamination et traitement.

### Réponse :

#### 1. Définition

Mycose sous cutané cosmopolite le plus souvent bénin mais dans de rares cas peut se généraliser. Elle est due à un champignon dimorphique (*Sporothrix schenckii*).

#### 2. Agent causal :

*Sporothrix schenckii*

#### 3. Mode de contamination :

Affection consécutive à un traumatisme : l'homme se contamine presque toujours par voie cutanée : piqûres d'épines, échardes de bois mouillés, plaie accidentelle souillée par la terre.

- Professions exposées : Cultivateurs, bûcherons, mineurs, vendangeurs, fleuristes.
- La voie pulmonaire est rare.
- Les autres éléments contaminants peuvent être les arêtes des poissons.

#### 4. Traitement :

- Amphotéricine B (Fungizone-B) en cas d'intolérance à l'IK.
- Itraconazole (sporanox).

2ème EMD 1996 Question N° 1

2. Citez 2 champignons dont la transmission peut se faire à la suite de piqûre d'épine.

### Réponse :

#### - Sporotrichose :

*Sporotrichum schenckii* par Traumatisme

#### - Mycétomes :

Mycétomanus par marche pieds nus.



**3. Sporotrichose : définition ; clinique ; mode de transmission et traitement ?**Définition :

Mycose sous cutané cosmopolite le plus souvent bénin mais dans de rares cas peut se généraliser. Elle est due à un champignon dimorphique (*Sporothrix schenckii*).

Clinique :

- La sporotrichose se localise avec prédilection aux membres supérieurs et inférieurs. Cependant, d'autres localisations sont possibles : face, tronc, nuque.
- L'affection débute par un *chancre d'inoculation* apparaissant 2 à 3 semaines après la blessure infectante. Ce chancre est ulcéreux
- bourgeonnant puis apparaissent le long des lymphatiques de drainage sous forme de petits nodules. Cette éruption est comparée au chapelet.
- L'évolution peut se faire vers la guérison spontanée ou bien vers l'extension des lésions, c'est la dissémination à distance.

Mode de contamination :

- Affection consécutive à un traumatisme ; l'homme se contamine presque toujours par voie cutanée.
- Traitement :
  - Iodure de potassium (IK) : voie orale en gouttes de façon progressive à raison de 5 gouttes d'IK 3 fois par jour puis on augmente progressivement jusqu'à obtenir 15 à 20/j pendant 6 à 8 semaine.
  - Dans les formes disséminées :
    - Amphotéricine B (Fungizone®) en cas d'intolérance à l'IK.
    - Itraconazole (sporanox).

V. 13

1. Donner  
les immu

Répon

2. C  
con

3



## V. 13. SIDA ET PARASITOSE, SIDA ET MYCOSES

1. Donner le nom scientifique de 4 parasites opportunistes responsables de diarrhée chez les immunodéprimés. 1ère EMD 2007 Question N° 1

Réponse :

- *Shistosoma haematium*
- *Naosia septata*
- *Cryptosporidium parvum*
- *Naosia picrophora*

2. Citez un champignon opportuniste apparu au cours du SIDA, quel est son mode de contamination et quelle est sa localisation ? Comment le traite-t-on ? 1ère EMD 2001 Question N° 12

3. Citez 2 parasites pouvant entraîner une diarrhée chronique chez le sidéen. 1ère EMD 1999 Question N° 19

Réponse :

- Microsporidie
- Cryptosporidium

4. Donner les principaux signes cliniques observés au cours de la pneumocystose. 1ère EMD 1999 Question N° 20

Réponse :

C'est une pneumonie interstitielle aiguë. Elle s'exprime par une fièvre à 40°C, une dyspnée, des râles crépitants et une toux productive pouvant donner une hémoptysie.

Diagnostic différentiel avec la tuberculose → Téléthorax :

- Opacité réticulo-nodulaire.
- 2 signes négatifs : absence d'adénopathies et absence de réaction pleurales (pas de pleurésie).

Evolution : vers une insuffisance respiratoire.

5. Donner le nom scientifique de 2 parasites opportunistes responsables de diarrhée lors du SIDA. 3ème EMD 1996 Question N° 18

Réponse :

- Cryptosporidie
- Microsporidie



3ème EMD 1996 Question N° 19

6. Citez un parasite pouvant donner une symptomatologie cérébrale lors du SIDA.

Réponse :

Les cryptococcoses.

3ème EMD 1996 Question N° 20

7. Quelle est la principale complication de la toxoplasmose lors du SIDA ?

Réponse :

La principale complication de la toxoplasmose lors du SIDA est l'évolution des encéphalites vers le coma.



# I. Sujets de 1<sup>ère</sup> EMD



**1<sup>ER</sup> EMD 2010**

1. Quelles sont les différentes formes cliniques de leishmaniose rencontrées en Algérie ? citez pour chacune d'entre elles : le nom scientifique du parasite, le vecteur et le réservoir.
2. Donnez la classification romaine des protozoaires parasites chez l'homme avec des exemples précis.
3. Définie les toxoplasmoses. Comment la contracte-t-on ?
4. quelles sont les différentes formes de plasmodium retrouvées chez l'homme. Faire un schéma commenté d'un trophozoïte.
5. Qu'est ce qu'un vecteur ? citez 4 exemples de genres positifs.
6. Donnez le nom scientifique du parasite qui peut être responsable du syndrome de mal absorption ; quelle est sa forme infestante et le traitement adéquat.
7. Cycle d'amibiase pathogène chez l'homme.



**1<sup>ER</sup> EMD 2007**

1. Qu'est-ce qu'un réservoir ? Citez 2 exemples.

2. Qu'est-ce qu'un vecteur ? Citez 4 vecteurs de genres différents en précisant pour chacun d'eux le nom du parasite et la forme transmise.

3. Quel est le nom scientifique et la position systématique du parasite qui peut être responsable du Syndrome de mal absorption ? Donner sa forme infestante et le traitement adéquat.

4. Cycle de l'amibiase infestante.

5. Position systématique et traitement du parasite responsable de l'accès pernicieux.

6. Citez 4 parasites opportunistes de genres différents responsables de diarrhées chez les immunodéprimés. Quels sont pour chacun d'eux la forme infestante et le traitement adéquat ?

7. Quels sont les moyens prophylactiques contre la toxoplasmose chez une femme enceinte dont la 1<sup>ère</sup> sérologie est revenue négative ?

8. Cycle du paludisme dit transfusionnel chez l'homme.



**1<sup>ER</sup> EMD 2006**

1. Nom scientifique et position systématique des parasites responsables d'une Kératite amibienne et d'une Méningo-encéphalite amibienne.
2. Nom scientifique du parasite responsable de la Maladie de Chagas. Citer les différentes formes ainsi que leurs localisations respectives. Précisez le réservoir, le mode de contamination et le traitement adéquat.
3. Qu'est-ce qu'un hôte intermédiaire ? Donner 2 exemples précis.
4. Classification sommaire des protozoaires. Citer un exemple pour chacun d'eux.
5. Qu'est-ce qu'un blastocystis ?
6. Qu'est-ce qu'un schizonte mûr ? Donner un exemple.
7. Le nom des différentes formes parasitaires retrouvées chez l'homme et le vecteur dans le cas du *Plasmodium vivax*.
8. Comment fait-on le diagnostic au laboratoire du parasite responsable du syndrome de mal absorption et quelles sont les formes retrouvées ?
9. Donnez le nom scientifique du parasite responsable de la Leishmaniose cutanée du Nord. Quel est le vecteur, le réservoir et le traitement adéquat ?
10. Définition de l'Amibiase selon l'OMS. Quel est le cycle biologique du parasite responsable ?



EMD 2006

## 1<sup>ER</sup> EMD 2004

1. Citez les voies de sortie des parasites avec des exemples. Pourquoi ?

2. Classification sommaire :  
- Nom du parasite (MST).  
- Forme infestant.

3. Citez trois parasites responsables de diarrhée avec leur forme infestante et le traitement adéquat.

4. Définition d'impasse parasitaire avec des exemples.

5. Classification sommaire + Cycle de la Toxoplasmose.



**1<sup>ER</sup> EMD 2003**

Citez l'agent responsable de l'amibiase hépatique.  
Position systématique de l'agent responsable de la Balantidiose :

Quel est le flagellé intestinal le plus fréquent chez l'enfant ?  
Citez le cycle du Plasmodium transfusionnel  
Définition de l'ectoparasite. Donnez des exemples.

Différentes voies de sorties des parasites de l'organisme humain avec des exemples.

Comment l'homme contracte la Toxoplasmose ? Différentes formes infectantes et où les trouver ?

Définition de l'Amibiase selon l'OMS. Citez le cycle de l'Amibiase malade



## 2<sup>EME</sup> EMD 2010

1. Donnez le nom scientifique de trois helminthes qui peuvent être responsable d'un auto-ré infestation : dites pourquoi ?

2. Définition d'un insecte hémimétabole. Citez deux exemples.

3. Parasite systématique et nom scientifique du parasite responsable de la toxocarose. De quel symptôme il est responsable chez l'homme ? comment la contracte-t-on ? quel est son hôte définitif ? donnez son diagnostic au laboratoire.

4. Donnez le nom scientifique de l'agent de la gale et de la phthiriasse. Précisez pour chacun d'eux le mode de contamination.

5. Cycle évolutif de la dracunculose

6. Classification romaine et non scientifique du parasite responsable d'accès permicieux. Quel est le traitement adéquat.

7. Donnez le nom scientifique de 4 helminthes responsable d'une anémie. Quelle est la forme infestante et l'hôte intermédiaire pour chacun.

8. Citez trois helminthoses transmises par un vecteur. Précisez le nom du vecteur, la famille et le traitement pour chacune d'elles.

9. Position systématique et cycle évolutif du parasite responsable de la billarziose retrouvée en Algérie. Citez les principaux foyers Algériens.



## 2<sup>EME</sup> EMD 2008

| 153

1. Donnez le nom scientifique de quatre (4) helminthes transmis par un vecteur.  
Précisez le nom du vecteur pour chacun d'eux.

2. Donnez la position systématique et le nom scientifique du parasite responsable de la gale.

3. Comment l'homme peut-il contracter la cysticercose ?

4. Structure de l'hydatide.

5. Classification sommaire des helminthes. Donnez à chaque fois un exemple précis de genre.

6. Complétez le tableau suivant :

7. Position systématique et le nom scientifique d'un ectoparasite incriminé dans les infections sexuellement transmises.

8. Position systématique et cycle de la douve retrouvée en Algérie.



2<sup>ème</sup> EMD 2007

1. Donnez le nom scientifique et la classification sommaire du parasite responsable de la gale et quel est le traitement adéquat ?
2. Comment peut-on faire le diagnostic au laboratoire de la trichinose chez l'homme ? Donnez le nom scientifique du parasite responsable et sa forme infectante.
3. Donnez la position systématique et le cycle évolutif du parasite responsable du syndrome de Loeffler ?
4. Comment peut-on faire le diagnostic au laboratoire d'un Téniasis à *Taenia saginata* ? Dites pourquoi ?
5. Position systématique et cycle évolutif du parasite responsable de l'oxyurose.
6. Complétez le tableau suivant :

Affection	Agent causal	FI	HI ou vecteur	Traitement
Cysticercose				
Distomatose intestinale				
Dracunculose				
Bothriocéphalose				
Dipylidiose				
Éléphantiasis				
Bilharziose intestinale				
Echinococcose alvéolaire				
Cénurose				



## 2<sup>ème</sup> EMD 2006

1/105

1. Citez les noms scientifiques de 04 Cyclophyllidés, précisez pour chacun d'eux le nom de la larve, de l'hôte intermédiaire et de l'hôte définitif.
2. Donner la position systématique et le nom scientifique du parasite responsable de la Bilharziose en Algérie. Citer les principaux foyers.
3. Donnez le nom scientifique de 4 filaires pathogènes pour l'homme. Quel est le vecteur et la localisation pour chacun d'eux ?
4. Donnez le nom scientifique de 4 parasites provoquant une Hyper éosinophilie sanguine.
5. Quel est l'intérêt de savoir si un œuf est embryonné à la ponte. Donner 3 exemples précis.
6. Comment peut-on faire le diagnostic au laboratoire du kyste hydatique ? Dites pourquoi ?
7. Position systématique et cycle évolutif du parasite responsable de l'Ankylostomiase.



**2<sup>ème</sup> EMD 2004**

1. Citez 06 Cyclophyllidés, donnez pour chacun d'eux le nom scientifique de la larve, de l'hôte intermédiaire et de l'hôte définitif.

2. Quel est le médicament de choix dans les affections suivantes :

- Taeniasis à *Taenia saginata*.
- Bilharziose hépato-splénique.
- Loase.
- Bothriocéphalose.

3. Donnez le nom scientifique et la forme infestante de 2 nématodes ovipares à transmission transcutanée. Quel est le traitement adéquat pour chacun d'eux ?

4. Cycle du paludisme transfusionnel.

5. Donnez le nom scientifique de 04 vers transmis par un vecteur. Citez le nom du vecteur et la forme infestante pour chacun d'eux.

6. Position systématique et cycle évolutif du parasite responsable de la bilharziose retrouvée en Algérie.



## 2<sup>EME</sup> EMD 2002

1. Donnez le nom scientifique de 04 parasites opportunistes responsables de diarrhée.

2. Donnez le nom scientifique de 04 Helminthes de genre différent qui sont responsables d'anémie chez l'homme, quelle est la forme infestant pour chacun d'eux ?

3. Donnez les noms scientifiques de 03 Helminthes de genres différents qui sont responsables de l'auto infestation, dits pourquoi.

4. Cycle évolutif de l'ascaris retrouvé chez l'homme.



**2<sup>ème</sup> EMD 2001**

1. Quel est la Bilharziose rencontrée en Algérie ? Donnez le nom scientifique de l'agent responsable et de son hôte intermédiaire. Citez les différents stades larvaires rencontrés chez ce dernier, Quel est le mode de contamination ?
2. Donnez le nom scientifique de 4 Helminthes de genre différent pouvant provoquer une anémie chez l'homme.
3. Quel est le médicament de choix dans les affections suivantes : Distomatose hépatobiliaire, Anguillulose, Onchocercose, Téniasis a Taenia Saginata.
4. Citez deux puces et indiquez leur rôle en pathologie humaine.
5. Donnez le nom scientifique de 4 Helminthes transmise par un vecteur, Citez pour chacun d'eux le nom du vecteur correspondant et le nom des maladies provoquées
6. Quel est l'agent responsable du syndrome de LARVA-MIGRANS VISCERAL ? comment fait-on le diagnostic au labo ? Dites pourquoi ?
7. Citez les 3 Helminthes qui peuvent se transmettre par auto infestation et dites pourquoi ?
8. Donnez le nom scientifique de 2 Nématodes ovipares à transmission transcutanée, quelle est la forme infestant pour chacun d'eux ?
9. Position systématique d'Echinococcus granulosus et quel est son cycle évolutif ?
10. Complétez le tableau suivant, (Nom scientifique obligatoire pour les agents responsables)



11. *Taenia saginata*, *Hymenolepis nana*, *Echinococcus multilocularis*, *Multiceps multiceps*, *Diphyllobothrium latum* (Adulte, larve, HI, HD, Mode de contamination)



## 2<sup>EME</sup> EMD 2000

1. En face de chacune de ces affections donnez le nom du vecteur : Fièvre Boutonneuse méditerranéenne, Fièvre jaune, Loue, Typhus exanthématique.
2. Quelle est la Distomatose retrouvée en Algérie ? Donnez le nom scientifique de l'agent responsable et de son hôte intermédiaire. Citez les différents stades chez cet hôte. Quel est le mode de contamination ?
3. Donnez le nom scientifique et la classification sommaire du parasite responsable de la gale
4. Citez 2 nématodes ovipares à transmission transcutanée en précisant pour chacune d'elle la forme infestant.
5. Citez 4 protozoaires opportunistes responsables de diarrhée.
6. Comment fait-on le diagnostic au laboratoire de la toxocarose et dites pourquoi ?
7. Qu'appelle t-on syndrome de Loeffler ? Dans quelle parasitose le retrouve t-on ?
8. Donnez le nom scientifique de 4 Helminthes pouvant provoquer un œdème chez l'homme.
9. Quel est le médicament de choix des affections suivantes : Téniasis à taenia saginata, Bilharziose hépatosplénique, Lérose, Ankylostomose
10. Donnez le nom scientifique de 4 Helminthes transmises par un vecteur et citez le vecteur correspondant pour chacun d'eux.



11. Cycle évolutif de l'ascaris chez l'homme ?

12. Prophylaxie du kyste hydatique.

13. Donnez le nom scientifique du parasite responsable de la Bilharziose retrouvée en Algérie. Citez les principaux foyers et quels sont les moyens de lutte ?



### 3<sup>ème</sup> EMD 2010

1. Pneumocystoses : définition – mode de contamination – forme retrouvées – traitement.
2. Qu'est-ce qu'une chlamydo-spores ? donnez des exemples.
3. Donner les différentes teignes suppurées, mode de contamination, agent causal et traitement pour chacun d'elles.
4. Les différentes formes de mycétomes : définition, agents causal et traitement
5. Une mycose à trapisme neuro-méningée = agent causal, identification au laboratoire et traitement.
6. Candidoses= définition, citez les différentes candidoses muqueuses, agent causal et traitement
7. Définir une spore, donnez deux exemples.
8. Définition d'un aspergillose, donner 04 agent pathogènes, facteurs favorisants et traitement.
9. Définir l'athlète foot, deux agents causals, facteurs favorisants
10. Définition de la sporotrichose, agent causal, mode de contamination et traitement
11. Définir un péri-onyxis, agent causal, traitement.



### 3<sup>ème</sup> EMD 2007

1. Quels sont les facteurs qui favorisent le développement des Aspergillomes ? Citez 2 champignons responsables.

2. Citez les principales teignes du cuir chevelu, donnez le nom scientifique d'un agent responsable pour chacune d'elles.

3. Citez le nom d'une mycose sous cutanée. Donnez le nom scientifique de l'agent responsable ainsi que le traitement adéquat.

4. Définition de l'Athlet's foot. Quel est l'agent responsable ? Donnez les facteurs favorisant cette pathologie.

5. Qu'est-ce qu'une spore ? Donnez 3 exemples précis.

6. Comment fait-on le diagnostic au laboratoire d'une candidose systémique ?

7. Qu'est-ce qu'un champignon di morphique ? Donnez le nom scientifique de 2 agents responsables.

8. Complétez le tableau suivant :



Maladie	Agent responsable	Mode de contamination	Localisation	Trait
Eczéma marginé de Hebra				
Pneumocystose				
Pied de Madura				
Sycosis				
Cryptococcose				
Blastomycose				
Péri-onyxis				
Onychomycose				



## SYNTHESE 2012

1. Définition et classification sommaire des dermatophytes, 4 exemples précis pour chaque germe (03 points)

2. PS et cycle du parasite responsable de l'hydatidose (05 points)

3. Citer 6 vecteurs de germes différents, forme transmise et la maladie correspondante (06 points)

4. Qu'est ce qu'un Aspergillome, quel est l'agent responsable, quels sont les facteurs favorisants (1.5 points)

5. PS des schistosomes, différents espèce et les maladies correspondantes (4.5 points)



## SYNTHESE 2011

1. Citer 8 vecteurs (FI, maladie) (06 points)

2. Classification sommaire des helminthes avec des exemples précis (04 points)

3. Cycle évolutif de la filaire de Médénine (03 points)

4. 04 teignes du cuir chevelu, quel est l'agent responsables pour chacun d'elle (02 points)

5. Cycle du paludisme transfusionnel (03 points)

6. Champignons dimorphiques , 4 exemples(02 points)



## SYNTHESE 2010

1. Donner le cycle du paludisme transfusionnel. Quel est l'agent responsable de l'accès pernicieux ? quel est le traitement adéquat.

2. Dermatophytes : définition et classification. Donner des exemples précis.

3. Définir la toxoplasmose. Comment la contracte-t-on ? quelle est la prophylaxie préconisée chez la femme enceinte ?

4. Citer 08 vecteurs de genres différents. Quelle est la forme transmise du parasite et la maladie qui en résulte (pour chaque vecteur) ?

5. Classification sommaire des helminthes. Donner des exemples précis.



## 3<sup>ème</sup> EMD 2004

1. Définition du champignon :

- Classification sommaire.
- Exemple.

2. Les facteurs favorisant de la candidose :

- Exemples.

3. Définition du champignon di morphique et donnez 4 Exemples.

4. Définition de dermatophyte :

- Classification sommaire.
- Exemple.



## SYNTHESE 2008

1. PS et cycle du parasite responsable de l'Ankylostomiase en Algérie, citez les principaux foyers en Algérie (07 points)

2. Citez 8 vecteurs de germes différents, donnez la forme infestant et le nom de la maladie transmis pour chacun d'eux (06 points)

3. Définir les dermatophytes, donnez la classification avec des exemples précis ainsi que la maladie correspondante (04 points)

4. Quelle est la prophylaxie du kyste hydatique (03 points)



## SYNTHESE 2006

1. Position systématique et le cycle du parasite responsable de l'accès pernicieux.

2. Définition et classification des dermatophytes. Citez deux exemples.

3. Donnez le nom scientifique de 6 parasites de genres différentes transmises par un vecteur, en précisant le nom du vecteur pour chacun d'eux.

4. Donnez le nom scientifique de 4 opportunistes de genres différentes rencontrées chez les immunodéprimés et quelle est la forme infestante et le traitement adéquat ?



## SYNTHESE 2006

1. Position systématique et le cycle du parasite responsable de l'accès pernicieux.

2. Définition et classification des dermatophytes. Citez deux exemples.

3. Donnez le nom scientifique de 6 parasites de genres différentes transmises par un vecteur, en précisant le nom du vecteur pour chacun d'eux.

4. Donnez le nom scientifique de 4 opportunistes de genres différentes rencontrées chez les immunodéprimés et quelle est la forme infestante et le traitement adéquat ?



## RATTRAPAGE 2009

1. Classification sommaire et cycle du parasite responsable du syndrome de Löfller (07 points)

2. Qu'est-ce qu'un dermatophyte, citez les principales teignes chez l'homme. Quel est l'agent responsable et le TRT adéquat pour chacune d'elles (04 points)

3. Qu'est-ce qu'un hôte intermédiaire, citer 6 hôtes intermédiaire, donnez pour chacun d'eux le NS, la FI et le nom de la maladie mise en cause (06 points)

4. Prophylaxie du kyste hydatique (03 points)



# RATTRAPAGE 2011

1. Classification sommaires des protozoaires, citez des exemples précis (04 points)
2. Position systématique et cycle de la bilharziose retrouvée en Algérie (06 points)
3. Qu'est-ce qu'un Aspergillome, facteurs qui le favorisent, donner agents responsables (02 points)
4. Citez 4 vecteurs de germes différents qui transmettent une helminthiase, FI et la maladie correspondante pour chacun d'elle (03 points)
5. PS et cycle de la filaire de Médine (03 points)
6. Citez 4 champignons dimorphiques et la maladie correspondante pour chacun d'elle (02 points)



	Affection	Agent causal (adulte)	Larve (forme infectante)	HI	HD	Contamination	Clinique	Dg	Répartition géographique	Traitement	Prophylaxie
C	Téniose	<i>Tenias angustata</i> ( <i>Tenias inermis</i> )	Cysticerque ( <i>Cysticercus bovis</i> )	Bovides	Homme	Viande de bovidé mal cuite	Trouble gastro-intestinal, borborygmes parfois excrétoirs, douleur abdominale pseudo parasitaire pseudo obésité (hypococondrie) constipation parfois alternée de diarrhée, hyper-éosinophilie desoite, trouble psychique (enfant), prurit anal	Souvent lent (souvent : pg irrégulièrement alternée) P : organes génitaux bien développer Scie : œufs (souvent car les muscles sont hors de la digestion)	Cosmopolite et zone d'élevage des bovidés	Niclosamide Triclabendazole	Collectif : surveillance sanitaire de la viande bovine dans les abattoirs Individuel : Consommer la viande de bovidé cuite suffisamment
é	Cysticercose - Larderie	<i>Tenias solium</i> ( <i>Tenias armé</i> )	Cysticerque ( <i>Cysticercus cellulosus</i> )	Porc	Homme	Viande de porc mal cuite	Cas de péritonisme inverse : l'œuf embryonné traverse la barrière intestinale vers l'œil, cerveau, muscle	Asymptote, pg irrégulièrement alternée, examen parasitologique : œufs dans les selles	Là où le porc se consume (Inde, Afrique noire, Portugal)	Niclosamide Triclabendazole	Viande de porc bien cuite, lève contre le péril fécal
a	Hyménolepiase	<i>Hyménolepis nana</i>	Cysticercarioïde infectante	Insecte, balaise, vers de farine	Homme	Directe : l'homme ingère des œufs lors d'une mauvaise hygiène Indirecte : Accidentsellement par des aliments souillés par des insectes	Diarrhée 5-7j, parfois constipation, manifestation psychique : nervosité (enfant), adulte : rare voir asymptomatique risque d'auto-infection	Selles : œufs Pg multivertébrés	Cosmopolite	Niclosamide Pratiquant	Lève contre le péril fécal
u	—	<i>Hyménolepis diminuta</i>	Cysticercarioïde	Puce de chien, blatte, vers de farine	Homme	Accidentsellement : ingestion de l'œuf ou à partir de la larve	//	—	—	—	—
l	—	<i>Dipylidium caninum</i> (capsule des anneaux ovigères = plein d'œufs)	Cysticercarioïde	Puce de chien	Chien Homme Chat	Indirectement en contactant le chien contaminé	Souvent asymptomatique ou diarrhée	EP : anneaux pg bilatéraux, capsule ovigère + œuf	Cosmopolite	Niclosamide	—
e	Bothrocéphalose	<i>Dipyllobothrium latum</i>	Plerocercarioïde Procercarioïde	1er HI : Cyclops 2ème HI : poisson d'eau douce	Homme ours, phoque, rat	Ingestion de poisson infecté	Déficit alimentaire possible (nombreux vers), asthénie prolongée, crâmes, après plusieurs années : anémie bothrocéphalique (type Bierman) = manque vit B12	Ep selles : œufs tachés de Kato	Région de grands lacs	Triclabendazole vit B12 en cas d'anémie	Prudence bien cuite



## VI. Annexe

# Tableaux Résumés



C e s t o d e  E t a t  L a r v a i r e	Affection	Etat adulte	Larve	HI	HD	Contamination	Clinique	Dg	Répartition géographique	Traitement	Prophylaxie
	Hydatidose (Cyste hydatique, échinococcose hydatique)	Ténia échinocoque	Echinococcus granulosus (n. a. hydatide)	Herbivores, homme (accidentellement)	Chien	Main souillée, caressant le chien, en contact par défécation de crottes, crudité mal lavée	Foie : hépatomégalie saigne discrète bien tolérée Poumon : hémoptysie, toux, dyspnée, vomique	Directe : en cas de vomique ou pièce opératoire  Indirect : séro-immunologie	Cornopolito, région d'élevage, Algérie, haut plateaux	Chirurgical	Homme : enterrer les viscères parasités, éviter le contact avec le chien, éducation (main) Mouton : éviter l'abattage clandestin, enterrer l'hydatide. Chien : ramassage des chiens errants, donner des antihelminthiques pas de chien dans l'abattoir, garder les troupeaux.
	Echinococcose multiloculaire (alvéolaire)	Ténia échinocoque	Echinococcus multilocularis	Rongeur sauvage, homme (accidentellement)	Renard	Bain sauvage, fruits	Hépatomégalie douloureuse, ictere	/	Grand nord	Chirurgical	---
	Cysticercose	Ténia solium (voir + haut)	Cysticercus cellulosa	Porc	Homme	Manger la viande de porc mal cuite Consommer les œufs	---	---	---	Chirurgical, médical (voir + haut)	Tri thiazendamole miltazole Tredomine
	Cénurose	Multiceps multiceps (Ténia multiceps)	Cénuris cérébraux	Mouton, homme (accidentellement) Lièvre	Chien	Homme accidentellement par l'œuf, en mangeant le cerveau du mouton infesté	---	---	---	Chirurgical	---
	Sparganose	Diphylobothrium mansoni	Sparganum	1er : HI : cyclops 2ème HI : Grenouille ou serpent	Homme, ours, chat, chien	• Application de grenouille parasitée sur l'oeil, ou ingestion de grenouille, serpent	Sparganose oculaire (tuméfaction des paupières)	---	---	Exérèse chirurgicale de l'œil	---



T r e m a t o d e	Affection	Agent causal	1er HI	2ème HI	HD	Contamination	Clinique	Dg	géo	Traitement	Prophylaxie
	Distomatose (due au trematodes foliacés)	Hépatobiliaire : - fasciola hépatice (fasciola) (Algérie), (g de douve du foie) - Fasciola gigantica (gigante douve du foie), - Clonorchis sinensis (Chine), - Opisthorchis felinus, - Dicrocoelium dendriticum dendriticum (ne : petite douve)	- (F.h : limnée - limnée - (C.s : Bithynie) - (O.f : Bithynie) - (D.d : Helicelle)	Cresson Cresson Poisson Poisson Fourmi	Homme (accidentellement) ou animal (bovines)	Plante ou poisson parasite (li : métacercar enkysté)	Hépatobiliaire : période d'invasion : tableau d'hépatite toxico-infectieuse, fièvre modérée, altération EG, hypoleucocytose, hyperéosinophilie, subictère, manifestation allergique, hépatomégalie discrète. Période d'état : signes pseudo lithiasique, colique hépatique, ictère rétinien, anémie, amaigrissement, complication (cirrhose : œdème, ascite, htp).	Orientation : NFS, anémie, hyperéosinophilie, notion de contamination (plante poisson) Direct : selles (œufs), crachat rouillé (pulmonaire) Indirect : séro-immun, IFI, IP, ELISA, hématagglutination passive.	Cosmopolite région tempérée ou d'élevage Fh : Alg, Cs : Chine	Chirurgicale (hépatobiliaire) Praziquantel, triclabendazole	Consommer des plantes cultivées, contrôler les cuisiniers, consommer de poisson cuit, dépistage et tri des bovins
		Pulmonaire : Paragonimus, westermani P. Africanus, P. kellicotti	Mollusque d'eau douce : Melania	crustacés d'eau douce : crabes, crevettes, écrevisses	//	//	Pulmonaire : toux, hémoptysie, crachat rouillé	//	—	//	//
		Intestinale : Fasciolopsis buski, Hétérophies hétérophies, Metagonimus yokogawai	Mollusque (F.b Mollusque : Planorbis)	Poisson ou plante (F.b : trapa natans)	//	//	Intestinal : 1er signe diarrhée, phénomène allergique, altération EG, occlusion intestinale	//	—	//	//



	Affection	Agent causal	HI	HD	Contamination	Clinique	Dg	Géo	Traitement	Prophylaxie
N e m a t o d e t r a n s e u t a n é c	Ankylostomose	Ankylostoma duodenal + Necator americanus	*	Homme	Fi : larve strangyloïde enkystée	Phase d'infestation : dermatose de grattage au point de passage de la larve (gomme des mineurs)  Phase de migration larvaire : syndrome de Loïffer  Phase d'état : œdémite, hyperéosinophilie  Phase chronique : anémie microcytaire (iriprive)	Orientation : notion épidémiologique (métier), hyper- éosinophilie  EPS : œuf typique (ovulaire, coque translucide, des blastomères)  Directo : tech. De Wüls, tech. De Harada et Mori (coproculture pour obtenir la larve).	Pays chauds et humides (mines), Algérie (Chiffa, Biskra, Eltaref), ouest Amérique du sud, ouest Afrique.	Cambant rin, alcoopar, didakéne, solaskil	Lutte contre le péril fécal, hygiène, port de boots dans les mines et les plantations, dépistage et traitement des porteurs
	Anguillulose	Strangyloïde stercorales	*	Homme	Fi : larve strangyloïde	Phase d'invasion : prurite, trouble respiratoire, hyperéosinophilie, dermatite prurigineuse  Phase d'état : trouble du transit  Complication : hémorragie, péritonite (immuno-déprimé surtout)	Orientation : hyperéosinophilie  Directo : EPS (voir la larve), coproculture (thermoplasme, orgotropisme des larves)	//  grave chez les immuno- déprimés et immuno- dépressés	Mintezol	//



	Affection	Agent causal	Vecteur	HI	IID	Contamination	Clinique	Dg	Géo	Traitement	Prophylaxie
F	Dracunculose = filaire de médecine, fil d'avicenn (cutanéodermique)	Dracunculus medinensis = filaire (vivipare)	*	Cyclops	Humain	(transmission per os) eau avec des cyclops infestés	Ulcération cutanée, surinfection, complication : neurologique, rénal, cardiaque, stérile	Orientation : - Notion de séjour en zone d'endémie - Clinique, bilan biologique (hyperéosinophilie) Dg parasitologique : mise en évidence du filaire ou microfilaire	Amérique tropicale, Afrique, Égypte (vallée du Nil)	Chirurgical Tuer progressivement le ver de la peau	Ébullition d'eau de boisson
	Filariose lymphatique : wucherose = bancroftose, Brugiose = filaire de malaisie	- Wuchereria bancrofti (microfilaire avec gaine) - Brugia malayi (microfilaire avec gaine)	- Wb : Culex, Anopheles, Aedes? - Bm : Mansonia?	---	Humain	Transmission trans cutané par le vecteur	Périodicité nocturne (ou aperiodique) Manifestation aiguë : lymphangite du scrotum (Mb) et des membres inf (Bm), adénite Manifestation chronique : hydrocèle, varice lymphatique éléphantiasis	// Sang : frottis, goutte épaisse, leucocytose	Asie, Afrique, Amérique, Océanie, Extrême orient	Chirurgical Ivermectine	Éliminer les moustiques
	Loase (peau, sang)	Loa loa (microfilaire avec gaine)	Chrysops ♂ (hématophage)	---	Humain	Transmission trans cutané par le vecteur	Périodicité diurne : Passage de l'adulte conjonctive de l'œil, prurit, œdème de Calabar (œdème allergique fugace et migrateur), passage de l'adulte sous la peau	Frottis, goutte épaisse (diurne), sero-immun	Strictement africaine (Afrique de l'Ouest)	//	---
	Enchococose (cutanéodermique)	Onchocerca volvulus	Simulium ♂ Simulium damnosum	---	Humain	Transmission trans cutané par le vecteur	Ed cutané : prurite, gale filarienne, peau de léopard ou Sawda (Yemen) - Ed kystique : onchocercose (enkystement des filaires adultes) Ed oculaire : kératite, évolue vers la cécité	// BCE (biopsie cutanée ou sang)	Afrique, Amérique de sud, Yemen	//	---
	Peu pathogène	Mansonella ozzardi M. streptocerca M. perstans	Culicoides (culicoïdes)	---	---	---	Gonflement, dyspnée, accès fébrile (peritoniale : Ms, Mp)	//	Afrique, Amérique	//	---



	Affection	Agent causal	HI	HL	Contamination	Clinique	Dg	géo	Tratement	Prophylaxie
N é m a t o d e	Ascariidose = Ascariidase	Ascaris lumbricoïde (ovipare)	*	Homme	Eau infecté, légumes et fruits souillés	1 <sup>er</sup> phase : état larvaire : syndrome de Loeffler (fièvre, toux forte, dyspnée), hyper- oéinophilie, syndrome des Ac à son max. 2 <sup>ème</sup> phase : état adulte : diarrhée, vomissement, complication (OIA, migration du ver vers le cholédoque, pancréas)	Orientation : hyperoéinophilie (phase d'invasion) Direct : le malade évacue la larve par une toux, ou le ver par l'anus EPS (œuf) Indirect : tech. De précipitation	Cosmopolite (pays chauds et humides)	Levamisol	Hygiène, prévention des cultures, lutte contre le péril fécal
	Oxyurose	Entérobius vermicularis = oxyure (ovipare)	*	Homme	Auto-infestation (œuf : fi), eau infecter, légumes souillés	Prurit anal souvent nocturne, trouble digestif, trouble nerveux chez l'enfant	EPS (œuf + vers), scotch test	Cosmopolite	Carbamatin	Traiter tout les membre de la famille, couper les ongles, couper les ongles des enfants, javelkiser les linges intimes, draps, lutte contre le péril fécal
	Trichocéphalose	Trichostrongylus axei = trichocéphale (hématophage) (ovipare)	*	Homme	en avalant des œufs embryonnés (aliments, eau souillée)	Infestation massive : syndrome digestif	EPS (œuf)	Cosmopolite des pays chauds et humides	Flubenzazol	Hygiène, prévention des cultures, lutte contre le péril fécal
	Trichinose	Trichinella spiralis = trichine (vivipare)	Ca peut être l'homme (larve enkystée dans les muscles)	Homme porc cheval (carnivores)	Viande mal cuite : cheval porc	Phase digestive : catarrhe intestinale Phase de dissemination : myalgie, allergie œdème de visage et de paupière (maladie des gros têtes), fièvre à 40° (OAP) Phase d'encystement des larves : signes allergiques	Orientation : hyper oéinophilie, enz musculaire (cpk) Indirect : sero-imm : ILISA	Europe centrale, Asie, Afrique	Thiabendazol	Viande bien cuite



Affection	Agent causal	RI	HD	Contamination	Clinique	Dg	géo	Traitement	Prophylaxie
Schistosomiase = Bilharziose	Schistosoma haematobium	Bulinus truncatus	Homme	Cutané (6- furcocercaire)	Eritème prurigineux intense Période d'invasion : asthénie, anorexie, céphalée, fièvre, hépatomégalie modérée, toux sèche quinteuse, oedèmes, hyperéosinophilie. Phase d'état : gênes urinaires, dysurie, hématurie terminale, manifestation générale.	Orientation : notion de séjour, endémie, hyperéosinophilie.  Direct : urine (Sh), selles (i,m,j) (œufs)  Indirecte : sero-imm, IEP, ELISA, IFI	Seule en Alg (Hamiz, Reghaia, Janet, Iizi ? Beehar), Afrique	Praziquantel, Bilharcil.	Éducation sanitaire, insecticide, désherbage, assécher les marais, mettre des latrines, porter des gants et des bottes.
	Schistosoma mansoni	Planorbis	Homme et animaux	//	Hépatosplénique, diarrhée, hépatomégalie douloureuse, splénomégalie, altération ECG, risque d'hémorragie digestive (rupture VO).	//	Amérique latine, Afrique tropicale, Asie centrale, extrême orient, Égypte (vallée du Nil)	//	//
	Schistosoma japonicum	Oncomelania	//	//	Artério veineuse : atteinte hépatosplénique, ictère, hémorragie digestive, ascite, oedème, fièvre, anémie, amaigrissement, absence de soin (mort)	//	Extrême orient	//	//
	Schistosoma intercalatum	Bulinus africana	//	//	Diarrhée glévo sanglante, ténisme, pseudo polype	//	Afrique équatoriale et sub équatorial	//	//
	Schistosoma mekongi	Mollusque	//	//	—	//	Afrique noire	//	//